



Laura Marciano
Anne-Linda Camerini

LE SMARTPHONE: AMI OU ENNEMI?

Conseils pour une vie numérique
saine et équilibrée





Laura Marciano
Anne-Linda Camerini

LE SMARTPHONE: AMI OU ENNEMI?

Conseils pour une vie numérique
saine et équilibrée

© copyright 2022 by Carocci editore, Rome

Titre original: *Lo smartphone: alleato o nemico? Consigli per una vita digitale sana e bilanciata* (Carocci, 2022)

Conception graphique d'Ulderico Iorillo et Valentina Pochesci



05 Préface

07 PREMIÈRE PARTIE LE SMARTPHONE: AMI OU ENNEMI?

08 Introduction

10 Les dépendances comportementales

13 Du jeu de hasard au jeu en ligne

14 Les dépendances numériques

18 L'usage problématique du smartphone et des réseaux sociaux

20 Facteurs psychologiques liés aux dépendances numériques

21 Un peu de méthodologie

27 Données suivies et usage problématique du smartphone et des réseaux sociaux

28 Les conséquences cognitives des dépendances numériques

32 Les conséquences socio-émotionnelles des dépendances numériques

33 Le cerveau de l'adolescent

39 L'importance du monde social en ligne pour l'adolescent

42 Théories sur les dépendances numériques

47 Que faire: se déconnecter?

48 Utilisation équilibrée et saine du réseau

50 Conclusions

51 DEUXIÈME PARTIE SMARTPHONE ADDICTION

65 Glossaire



PRÉFACE

Dans quelle mesure sommes-nous conscients des retombées de la recherche scientifique et de la pratique médicale sur notre vie quotidienne? Quelles sont les “passions” et les motivations qui animent les chercheurs et les professionnels de la santé? Que savons-nous de leur profession?

Nombreux sont les efforts déployés par la société pour faire connaître à tous la science et ses implications. Nous pensons par exemple aux diverses brochures mettant en avant l'importance d'un style de vie sain et, en général, le bien-être. Naturellement, l'école aussi joue un rôle important, à travers des principes d'alphabétisation scientifique et la sensibilisation à une série de thèmes favorisant la construction d'une culture scientifique pour nos jeunes.

Le projet *Let's Science!* – réalisé par la Fondation IBSA pour la recherche scientifique en collaboration avec le Département de l'éducation, de la culture et du sport du Canton du Tessin (DECS) – est le fruit de ces réflexions. Ce partenariat a permis d'identifier d'intéressants domaines thématiques qui ont été affrontés en impliquant les scientifiques actifs sur le territoire cantonal. C'est ainsi que deux réalités souvent distantes ont été rapprochées – la recherche scientifique et l'école – en favorisant le dialogue entre professionnels et élèves à travers des ateliers thématiques, dans le but de développer une sensibilité aussi bien au thème qu'à sa communication.

Mais quel a été l'horizon thématique du projet et quelles sont les réflexions qui ont conduit à certains choix stratégiques? La science et la recherche, notamment en biomédecine et dans les disciplines connexes, avancent rapidement et l'élargissement continu des domaines d'investigation nécessite un effort constant de mise à jour afin de maintenir une perspective historique et d'accueillir les nombreuses nouveautés. Pouvoir disposer d'informations scientifiquement correctes, proposées à travers un langage accessible, offre la possibilité aux jeunes de se passionner pour des questions jugées en général “difficiles” et de s'en approcher.

C'est ainsi que naît la collection *Let's Science!*, qui se propose d'élargir le champ des sujets scientifiques pouvant être approfondis à l'école. Les thèmes, de nature interdisciplinaire et directement liés à la santé et au bien-être de la

personne, sont présentés de façon innovante: le texte scientifique est en effet accompagné d'une histoire réalisée à partir de l'expérience de classes des écoles secondaires cantonales qui, accompagnées par leurs professeurs, ont élaboré des scénarios originaux transposés en bandes dessinées par des professionnels du secteur.

Nous n'avons plus qu'à inviter le jeune lecteur à se laisser surprendre par les domaines de recherche tous plus passionnants les uns que les autres de *Let's Science!*, qui favorisent à leur tour la possibilité de nouvelles questions et de nouveaux approfondissements. Et qui sait... Parmi ces lecteurs se trouve peut-être celui ou celle qui, un jour, réalisera des découvertes fondamentales dans la compréhension de la complexité de la vie et du délicat équilibre qui nous permet de vivre heureux et en bonne santé. Bonne lecture!

SILVIA MISITI

Directrice de la Fondation IBSA pour la recherche scientifique

NICOLÒ OSTERWALDER

Conseiller didactique de la division scolaire pour les sciences naturelles (DECS)

**Le smartphone:
ami ou
ennemi?**

PREMIÈRE PARTIE






INTRODUCTION

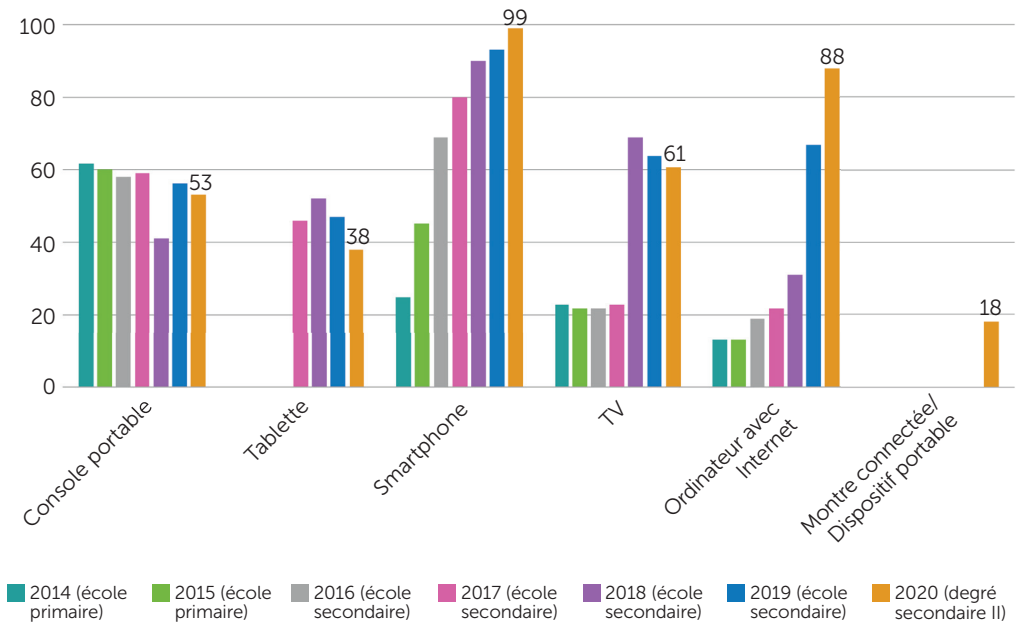
Je crois que je passe un peu trop de temps sur mon smartphone pendant la journée. Et quand je dis “un peu”, je veux dire par là “beaucoup”. Je ne sais pas exactement combien de temps en moyenne je passe sur mon téléphone, mais je sais que je pourrais aller me coucher bien plus tôt et finir mes devoirs bien plus vite si seulement j’arrêtais de l’utiliser. Je fais beaucoup de choses avec mon smartphone, j’envoie des messages, j’utilise Snapchat, je joue... Il a donc un effet positif sur mon bien-être, sans lui je n’aurais pas les amis et les relations que j’ai aujourd’hui. Mais je me rends aussi compte de ses effets négatifs, c’est du temps que je vole à mes devoirs ou à mon sommeil, par exemple.

Voici les mots d’un adolescent, interviewé en 2020, qui décrivent bien l’usage généralisé des nouvelles technologies, comme le smartphone. Aujourd’hui, le quotidien des adolescents est caractérisé par l’utilisation d’Internet, des smartphones et des réseaux sociaux. D’après les données de l’**étude JAMES**, une enquête représentative réalisée tous les deux ans en Suisse sur l’usage des médias et l’utilisation du temps libre des jeunes d’âge compris entre 12 et 19 ans, **97 % des jeunes de 12 à 13 ans utilisent le smartphone et Internet, un pourcentage qui atteint 100 % à la fin de l’adolescence**. En outre, 79 % des jeunes de 13 ans déclarent utiliser les réseaux sociaux presque chaque jour, un pourcentage qui atteint 97 % chez les jeunes de 18 ans.

Et c’est justement au moment du passage de l’école primaire à l’école secondaire que la plupart des jeunes reçoivent un smartphone, comme le rappelle l’étude Mediaticino [**figure 1** ].

Les réseaux sociaux les plus utilisés sont WhatsApp, Instagram, Snapchat, TikTok, YouTube, Facebook et Twitter. Une donnée importante est le temps d’utilisation: en 2020, peut-être sous l’influence de la pandémie de COVID-19, on a enregistré la plus forte augmentation de temps passé sur les médias numériques de ces dix dernières années. **Les jeunes Suisses passaient plus de trois heures par jour sur Internet pendant les jours d’école et plus de cinq heures par jour le week-end. En revanche, les jeunes passaient presque trois heures par jour sur leur smartphone pendant les jours d’école et quatre heures par jour le week-end.**

 **Figure 1** Possession de dispositifs parmi les adolescents



REMARQUE: la possession d'une **tablette** et celle d'une **montre connectée/dispositif portable** ont été insérées pour la première fois dans les questions respectivement en 2017 et 2020.

Source: https://content.usi.ch/sites/default/files/storage/attachments/mediaticino/mediaticino-mt_fact_sheet_media_digitali_2020.pdf


Étant donné que l'usage d'Internet, des smartphones et des réseaux sociaux a augmenté et fait de plus en plus partie du quotidien, on s'interroge souvent si l'utilisation des médias numériques peut avoir des retombées négatives sur le bien-être des jeunes, surtout si l'on considère que certaines données ont mis en évidence une **diminution du bien-être** (par exemple le bonheur) et une **augmentation du mal-être** (par exemple la dépression) après l'introduction du smartphone. En outre, il apparaît complexe de déterminer quand une utilisation est "saine" et quand au contraire elle devient "problématique" et conduit à la dépendance numérique.


Il n'est pas simple de répondre à ces questions, surtout si on considère qu'aujourd'hui tout se passe en ligne, de la plus simple des actions quotidiennes jusqu'aux devoirs et au travail. Comment est-il donc possible d'être "dépendant" de quelque chose qui fait partie du quotidien? Quand l'usage d'Internet,

du smartphone et des réseaux sociaux peut-il être défini comme problématique? Pourquoi est-il important d'étudier la dépendance numérique chez les jeunes?

Avant de répondre à ces questions, nous devons prendre du recul et comprendre ce que signifie **être dépendant** de quelque chose qui n'est pas une substance (comme l'alcool ou les drogues), mais un comportement. C'est pour cela qu'il est nécessaire d'introduire le concept de **dépendance comportementale**. En outre, il est aussi nécessaire de comprendre **pourquoi les jeunes – et notamment les adolescents – sont les personnes les plus à risque**.


LES DÉPENDANCES COMPORTEMENTALES

Les dépendances comportementales font l'objet de débats depuis des décennies. La recherche et les expériences cliniques indiquent que les comportements qui surviennent de façon **intense** (par leur durée), **répétitive** (par leur fréquence) et **problématique** (dans les relations sociales, à l'école, au travail) peuvent causer des problèmes considérables, indépendamment de la nature de l'activité en question. Les personnes peuvent non seulement fumer des cigarettes, boire de l'alcool, consommer des drogues, mais aussi **jouer à des jeux de hasard, à des jeux vidéo, utiliser Internet, se livrer à des activités sexuelles, faire des achats, faire du sport, manger ou bronzer de façon excessive** [figure 2 

Toutefois, toutes les personnes excessivement impliquées dans ces activités ne doivent pas forcément être considérées comme atteintes de **troubles psychiatriques de dépendance**. Pour diagnostiquer la dépendance, les spécialistes du secteur psychologique et psychiatrique se réfèrent à un manuel qui définit les problèmes psychologiques, intitulé **DSM-5 (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux)**. Ce manuel est actualisé au fil du temps et sa dernière version (la cinquième) a été publiée en 2013 par l'APA (American Psychiatric Association). Pour décrire le comportement de dépendance, il existe dans le DSM-5 la catégorie "**Troubles de dépendance et liés à la consommation de substances**". Ce trouble est évalué sur un *continuum* allant de léger à grave et est décrit par 11 symptômes [tableau 1 trouble du jeu de hasard et d'argent (en anglais *gambling*), la première dépendance comportementale à être décrite. Le jeu de hasard active dans le cerveau

 **Figure 2** Les dépendances comportementales



des effets similaires à ceux des substances, comme l'alcool et la drogue. Ces ressemblances permettent de comprendre qu'en réalité, les **dépendances aux substances** et les **dépendances comportementales** font partie d'une seule grande catégorie: la **dépendance pathologique** [figure 3 

Qu'est-ce que la dépendance pathologique?

À ce sujet, l'**Organisation Mondiale de la Santé (OMS)** décrit la dépendance pathologique comme un "un état psychique, quelquefois également physique, résultant de l'interaction entre un organisme vivant et une substance, caractérisé par des modifications du comportement et d'autres réactions qui comprennent toujours

une pulsion à prendre un produit de façon continue ou périodique afin de retrouver des effets psychiques et quelquefois d'éliminer le malaise de la privation".

Dans la description, on remarque que la définition "**état psychique, quelquefois également physique**" fait référence au fait que la condition psychique de dépendance peut parfois – mais pas toujours – être aussi provoquée par une substance. En outre, la définition souligne la façon dont **l'état de dépendance**

 **Tableau 1** Liste des 11 symptômes des troubles de dépendance liés à la consommation de substances

PERTE DE CONTRÔLE

1. Consommation de la substance dans de plus grandes quantités ou pendant une durée plus longue que ce qui était prévu.
2. Désir ou tentatives inefficaces d'arrêter ou de réduire la consommation de la substance.
3. Passer beaucoup de temps à obtenir, utiliser ou se remettre des effets de la substance.
4. Éprouver un désir intense (envie folle) de consommer la substance.

COMPROMISSION

5. Ne pas respecter les principales obligations liées à son rôle sur son lieu de travail, à l'école ou à la maison.
6. Continuer à consommer la substance, bien qu'elle provoque (ou empire) des problèmes sociaux ou interpersonnels.
7. Réduction ou abandon d'une activité sociale, professionnelle ou récréative considérable à cause de la consommation de substances.

COMPORTEMENT RISQUÉ

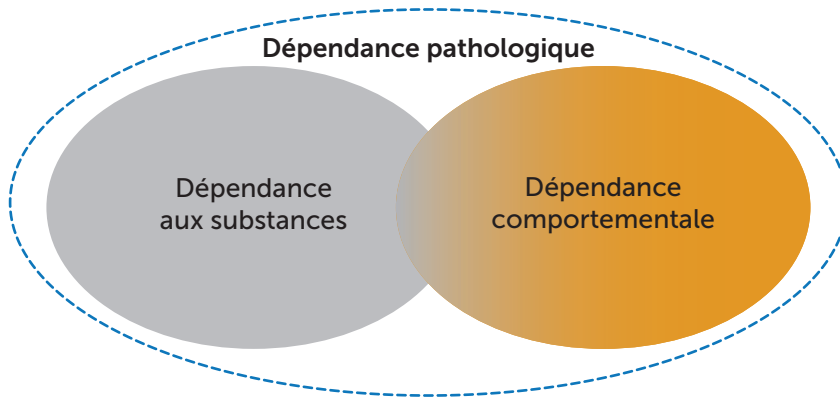
8. Utilisation de la substance dans des situations physiquement dangereuses (par exemple pendant la conduite ou dans des circonstances sociales dangereuses).
9. Continuer à consommer la substance tout en sachant que cela aggrave un problème médical ou psychologique.

SYMPTÔMES PHARMACOLOGIQUES

10. Tolérance: l'individu a besoin d'augmenter progressivement la dose de la substance afin de produire l'intoxication ou l'effet désiré, sans quoi l'effet d'une dose administrée diminue avec le temps.
11. Abstinence: effets physiques désagréables se manifestant lorsque la substance est suspendue ou lorsqu'elle est bloquée par un antagoniste spécifique.

pathologique dérive de l'interaction entre l'individu et la substance ou le comportement. Nous pouvons imaginer cette interaction comme une **rencontre spéciale entre la personne et l'objet de la dépendance**: lors de cette rencontre, chaque personne est différente en termes de goûts et de préférences. Lorsqu'une personne rencontre une substance (par exemple une cigarette ou de l'alcool) ou met en œuvre un certain comportement (par exemple un jeu de ha-

 **Figure 3** La dépendance pathologique



sard) qui correspond particulièrement à ses goûts et à ses préférences, alors cette rencontre devient spéciale et particulièrement gratifiante. La personne cherche donc à vivre de nouveau cette rencontre spéciale (par exemple en consommant la substance ou en jouant à nouveau à un jeu de hasard) et a du mal à s'en détacher.

DU JEU DE HASARD AU JEU EN LIGNE

Pour le diagnostic de trouble lié à la pratique de jeux de hasard, le DSM-5 énumère neuf critères qui reflètent ceux des dépendances aux substances. L'intégration du trouble lié à la pratique de jeux de hasard à la dépendance comportementale a ouvert la voie à la classification d'autres comportements excessifs. Toutefois, pour introduire un nouveau diagnostic, des preuves scientifiques fiables et cohérentes apportées par des études scientifiques et par l'expérience clinique sont nécessaires.

La littérature scientifique disponible jusqu'en 2012 suggérait qu'il existait un **comportement qui méritait une plus grande attention**, qui a donc été inclus dans le manuel DSM-5, section 3 (dédiée aux "Conditions pour de futures études", c'est-à-dire des diagnostics provisoires qui nécessitent de futurs approfondissements): **le trouble de l'usage des jeux vidéo en ligne** (en anglais *Internet Gaming Disorder*).

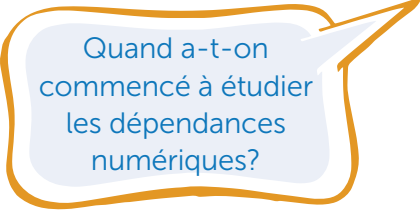
L'usage excessif des jeux vidéo (*avec et sans* l'utilisation d'Internet) est un phénomène fréquent. Cependant, investir beaucoup de temps dans le jeu est un critère nécessaire, mais insuffisant pour une condition psychiatrique. Les joueurs problématiques **jouent non seulement pour s'amuser, mais aussi pour oublier les problèmes de la vie réelle et gérer leurs émotions négatives**. Un autre trait distinctif est la **perte de contrôle**, qui empêche les joueurs de réguler la fréquence et la durée de leurs activités de jeu. Dans des cas particulièrement graves, les problèmes causés par le jeu en ligne peuvent comprendre:

- ⊙ abandon de l'école;
- ⊙ perte du travail;
- ⊙ rupture avec son partenaire.

Les **taux de prévalence** du trouble du jeu vidéo sur Internet tournent autour de **3 % au niveau mondial**, avec un risque deux fois plus élevé chez les hommes. En outre, le trouble du jeu vidéo sur Internet est **lié à des niveaux élevés de détresse psychologique** (comme l'anxiété, la dépression, l'hyperactivité, la solitude), ainsi qu'à des problèmes de sommeil (manque de sommeil, difficultés à s'endormir ou à dormir pendant toute la nuit, somnolence pendant la journée). En principe, les adolescents développent cette condition plus souvent que les adultes, notamment lorsqu'ils ont l'impression que leur vie n'a pas de sens, qu'ils sont mal intégrés dans leur classe, qu'ils reçoivent peu de soutien de la part de leurs parents ou lorsque ces derniers eux-mêmes ont des problèmes de dépendance. Ces derniers éléments représentent donc des facteurs de risque, c'est-à-dire tous les facteurs pouvant être liés aussi bien à la biologie ou à la génétique d'une personne qu'à sa sphère familiale et sociale, qui augmentent chez la personne en question les probabilités de contracter une maladie donnée.

LES DÉPENDANCES NUMÉRIQUES

Aujourd'hui on ne parle toutefois plus seulement de trouble du jeu vidéo sur Internet, mais aussi d'autres formes de dépendance numérique, qui peuvent inclure, par exemple, l'usage d'Internet en général, du smartphone et des réseaux sociaux.




Quand a-t-on
commencé à étudier
les dépendances
numériques?

Les premiers travaux sur les dépendances comportementales en ligne, c'est-à-dire les **dépendances numériques**, remontent à 1999. Cette année-là, une chercheuse, Kimberly Young, observe que les personnes peuvent développer des problèmes

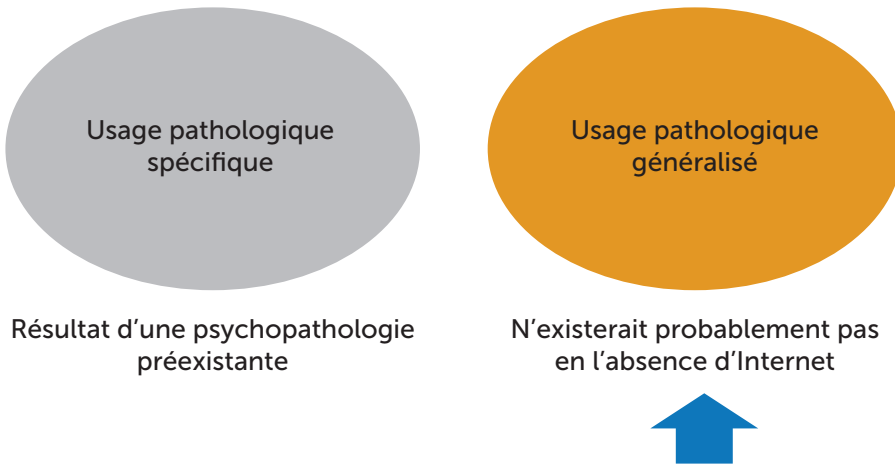
liés à **diverses activités sur Internet** – y compris des activités comme le shopping, le jeu de hasard, le trading, l'envoi d'e-mails, le cyber-sexe, sans parler des jeux – et qu'elles deviennent souvent dépendantes d'une application en particulier, qui déclenche ensuite le comportement pathologique. Étant donné qu'il existe différentes activités susceptibles de conduire aux dépendances numériques, de nombreux chercheurs ont critiqué le concept de la dépendance à Internet en tant que problème en soi et ont suggéré que **la dépendance à Internet n'était qu'un symptôme associé à un autre problème psychologique sous-jacent s'exprimant également sur Internet**. Il n'empêche que ce genre de problématique existe et entraîne d'importantes souffrances chez de nombreuses personnes.

Selon ces chercheurs, **Internet est seulement le moyen** par lequel un problème s'exprime (dépendance *sur* Internet), **mais il n'est pas l'objet** de la dépendance (dépendance *à* Internet). En raison de ce manque de consensus dans la communauté scientifique, outre l'absence d'accord sur la façon d'évaluer le problème et de le distinguer d'autres troubles existants, **la dépendance à Internet n'a pas été incluse dans le DSM-5**. En outre, il est aujourd'hui plus correct de parler d'**utilisation excessive, compulsive ou problématique d'Internet**, plutôt que de dépendance. Toutefois, les critères pour son évaluation se basent principalement sur les critères d'évaluation du jeu de hasard pathologique et de la dépendance aux jeux sur Internet, tels que décrits par le DSM-5. **Ces critères ont été adaptés au contexte de l'utilisation d'Internet, ainsi qu'à l'utilisation du smartphone et des réseaux sociaux.**

En règle générale, nous pouvons dire aujourd'hui qu'il existe deux types distincts de dépendance à Internet [figure 4 

- ⊙ **usage pathologique spécifique.** Les personnes sont dépendantes de certaines fonctions particulières d'Internet (comme le shopping en ligne, l'utilisation de plateformes spécifiques de trading, le contrôle des e-mails,

 **Figure 4** Les deux types de dépendance à Internet




la pornographie, etc.). L'utilisation pathologique spécifique d'Internet devrait donc être considérée comme **le résultat d'un problème psychologique pré-existant, qui s'est ensuite conjugué à une activité en ligne**. On peut raisonnablement penser que ces dépendances ou problèmes sont relatifs au contenu et **existeraient aussi en l'absence d'Internet**;

- ⊙ **usage pathologique généralisé.** Ce dernier n'est pas spécifique à une application, il s'agit d'un concept inclusif qui comprend différents comportements qui, dans l'ensemble, ressemblent à une dépendance. On peut raisonnablement penser que **ce problème n'existerait probablement pas en l'absence d'Internet**. L'usage pathologique généralisé comprend un **usage excessif et multidimensionnel** d'Internet. Ce type d'utilisation problématique est associé à une perte de temps sans aucun objectif clair en tête et est lié à l'**aspect social d'Internet**, y compris à l'usage excessif des réseaux sociaux. Selon cette vision, le besoin de contact social est satisfait et renforcé par l'usage des réseaux sociaux, ce qui augmente le désir de poursuivre une vie sociale virtuelle. La personne passe son temps en ligne aussi pour échapper à ses responsabilités personnelles, et cela entraîne des problèmes significatifs dans la routine quotidienne, comme la tendance

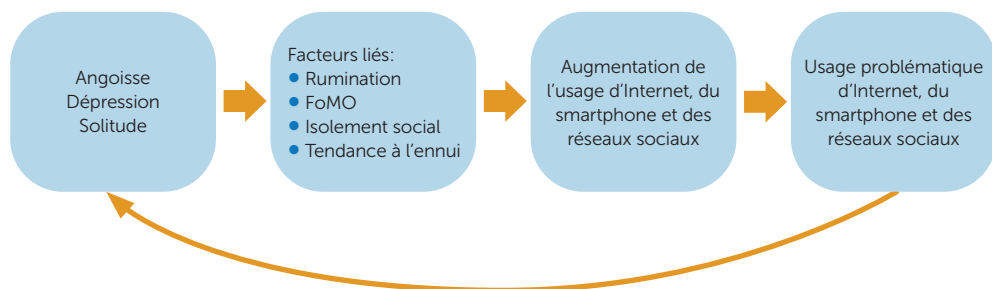
à procrastiner et remettre à plus tard d'autres activités. Le temps est une ressource précieuse, disponible en quantité limitée. Dans des conditions optimales, cette ressource est utilisée de façon consciente par la personne; lorsqu'en revanche son utilisation est contrôlée par des facteurs extérieurs, son usage peut devenir problématique. Certaines études montrent par exemple comment une bonne gestion du temps est inversement associée au niveau d'usage problématique des médias numériques et positivement associée, en revanche, à de bons résultats scolaires.

Il a été avancé que les personnes souffrant de problèmes psychologiques comme la dépression, l'anxiété sociale et la solitude privilégieraient l'interaction sociale en ligne à celle en tête-à-tête. Car l'interaction en ligne est perçue comme moins anxiogène, puisqu'il n'est pas nécessaire d'y montrer son visage et qu'elle permet d'éviter l'embarras d'un face-à-face.

En outre, l'interaction en ligne permet de réfléchir davantage à la réponse à donner, car l'interaction est souvent asynchrone, c'est-à-dire qu'elle a lieu à des moments différents. Cette préférence peut ainsi conduire à un usage excessif d'applications de réseaux sociaux et de messagerie instantanée qui, à leur tour, augmenteraient les problèmes psychologiques existants.


Le mécanisme ("feedback positif") serait donc celui d'une boucle de rétroaction positive dans laquelle l'usage problématique est renforcé dans le temps [figure 5 

 **Figure 5** Le feedback positif





L'USAGE PROBLÉMATIQUE DU SMARTPHONE ET DES RÉSEAUX SOCIAUX

L'usage problématique du smartphone et des réseaux sociaux a des caractéristiques similaires à l'usage problématique d'Internet et aux autres dépendances comportementales. Bien qu'il existe différentes définitions avec des critères similaires, la liste ci-dessous **comprend tous les critères existants** [figure 6 



- ⊙ **abus:** utiliser le smartphone de façon si excessive que les personnes autour vous le font remarquer;
- ⊙ **saillance cognitive:** penser sans cesse à son smartphone et aux réseaux sociaux, y compris lorsqu'on ne les utilise pas, et contrôler constamment les conversations pour ne rien rater;
- ⊙ **perte de contrôle:** essayer plusieurs fois de diminuer l'usage du smartphone, mais sans succès;
- ⊙ **tolérance et abstinence:** la tolérance se réfère à l'usage de plus en plus important du smartphone ou des réseaux sociaux pour obtenir le même plaisir qu'avant; en revanche, l'abstinence c'est se sentir irritable, impatient, déprimé ou nerveux lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser son smartphone et les réseaux sociaux, et ne pas supporter le fait de ne pas disposer de son smartphone et de ne pas pouvoir utiliser les réseaux sociaux;
- ⊙ **régulation des émotions:** utiliser le smartphone et les réseaux sociaux pour fuir les émotions négatives et trouver du réconfort;
- ⊙ **compromission:** concerne l'interférence de l'utilisation des smartphones et des réseaux sociaux avec les activités quotidiennes comme cultiver ses passions ou voir ses amis, se concentrer en classe ou à la maison au moment des devoirs, au point de ne pas les faire ou de les remettre à plus tard. En outre, la compromission peut également

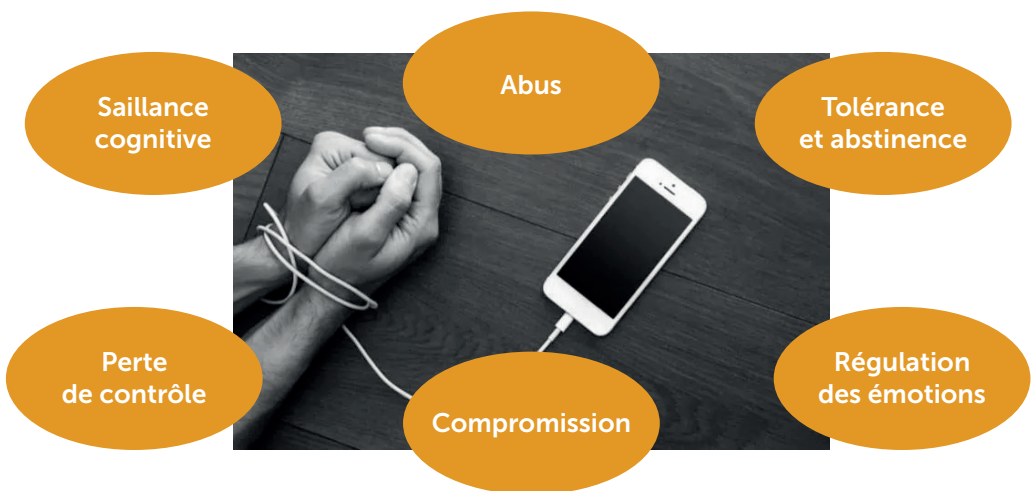
concerner la sphère sociale; elle comprend donc des problèmes dans les relations avec les parents, des personnes du même âge ou les enseignants.

De plus, certains estiment qu'il existerait un septième critère, appelé *craving*, indiquant la présence d'un désir très fort d'utiliser le smartphone et les réseaux sociaux.

Ces critères constituent une liste exhaustive des symptômes de l'usage problématique du smartphone et des réseaux sociaux, bien qu'il n'existe pas encore de consensus universel. Ainsi, **la liste n'est pas encore définitive** et certains critères (comme le septième) sont considérés comme valides par certains experts, mais pas par tous.


Quelle est votre position face à cette thématique? Réfléchir à l'usage problématique de cet instrument est un premier pas pour prendre conscience d'un éventuel problème. En parler peut vous aider à trouver des solutions qui sont souvent à portée de main. Aborder la question et trouver une solution avec les personnes qui vous entourent vous permettrait de reprendre le contrôle de vos habitudes numériques.

 **Figure 6** Critères qui définissent un usage problématique du smartphone





FACTEURS PSYCHOLOGIQUES LIÉS AUX DÉPENDANCES NUMÉRIQUES

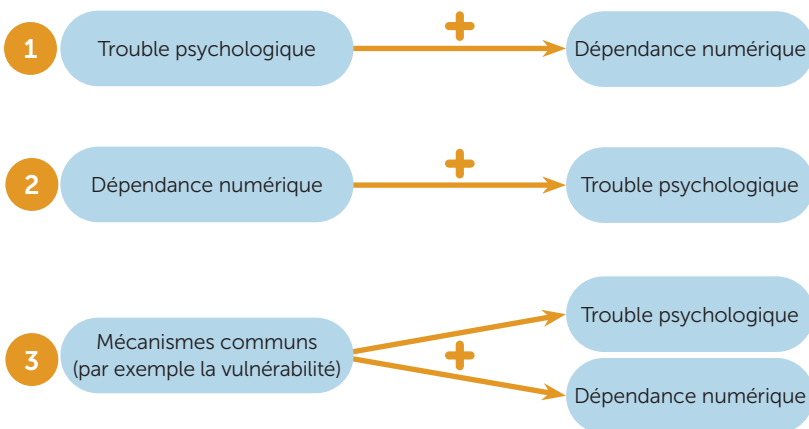
Les dépendances numériques sont souvent **accompagnées d'autres problématiques de type psychologique**. Plus particulièrement, les personnes présentant un usage problématique d'Internet, du smartphone ou des réseaux sociaux ont également des symptômes de troubles de l'attention et d'hyperactivité, de dépression, d'hostilité et d'agressivité, des symptômes obsessionnels-compulsifs et d'anxiété. En général, la relation entre les dépendances numériques et les autres troubles psychologiques peut être expliquée par **trois hypothèses** [figure 7 ]:

1. le trouble psychologique entraîne ou augmente les symptômes de dépendance numérique;
2. la dépendance numérique entraîne ou empire les symptômes du trouble psychologique;
3. les deux troubles présentent des mécanismes sous-jacents communs.

Outre ces trois hypothèses, il est aussi possible que le niveau de comorbidité ait été surestimé en raison du type d'instrument d'évaluation ou des carences méthodologiques des études scientifiques qui ont analysé les deux concepts.



Figure 7 Les différentes hypothèses sur la relation entre les dépendances numériques et d'autres troubles



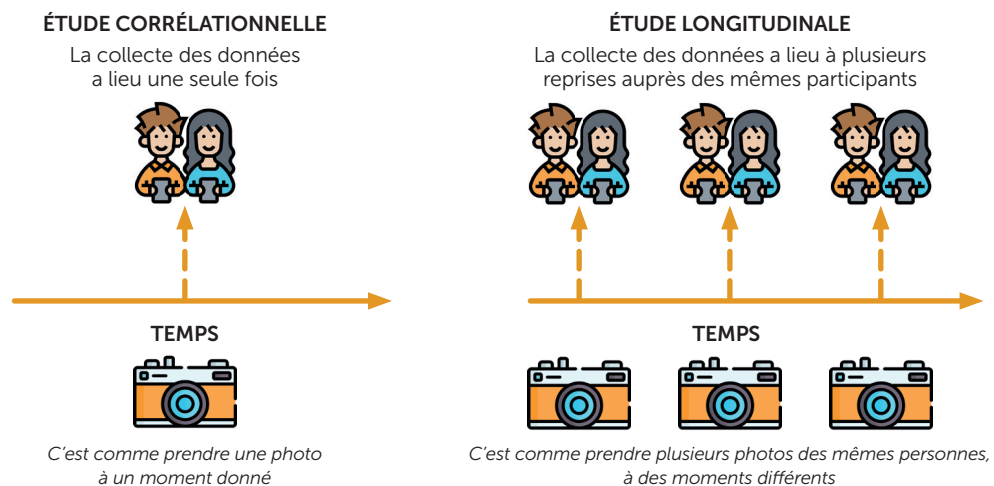
UN PEU DE MÉTHODOLOGIE

LE CHOIX DE L'ÉTUDE

Comment se "mesure" la dépendance numérique?

Pour tester les deux premières hypothèses, il est important de conduire des **études longitudinales**, qui peuvent aider à mieux comprendre lequel des troubles s'est présenté en premier. Les études longitudinales se différencient de celles qui prévoient une seule collecte de données, appelées **corrélationnelles**, car le participant est suivi dans le temps à travers des évaluations répétées à plusieurs jours, mois ou années d'intervalle [figure 8]. C'est comme si dans l'étude corrélacionnelle, un échantillon (c'est-à-dire l'ensemble des participants) était pris en photo à un moment précis: par conséquent, les résultats qui en découlent ne peuvent être valides qu'à ce moment-là. En revanche, dans une étude longitudinale, le chercheur prend plusieurs photos des mêmes participants au fil du temps: ainsi, les résultats obtenus peuvent révéler quelque chose sur les dynamiques, mais à long terme.

Figure 8 Différence entre l'étude corrélacionnelle et l'étude longitudinale




En général, à ce jour, les résultats des études longitudinales suggèrent que **certains troubles psychologiques peuvent se manifester avant le développement de l'usage problématique d'Internet, du smartphone et des réseaux sociaux**, tandis que d'autres peuvent être secondaires à un usage problématique des nouvelles technologies.

Le choix du type d'étude à entreprendre dépend clairement aussi du type de question à laquelle on souhaite répondre, selon un principe que vous avez probablement déjà appliqué à l'école.

⊙ L'ÉCHANTILLON

Dans chaque étude, il est important que l'**échantillon** – ou l'ensemble des participants – soit **représentatif**, c'est-à-dire qu'il représente toutes les diversités possibles chez les individus. En principe, lorsqu'un échantillon est représentatif, la **distribution** des participants pour une certaine variable (par exemple, le temps d'utilisation du smartphone) prend **la forme d'une cloche** (dite **courbe gaussienne**).

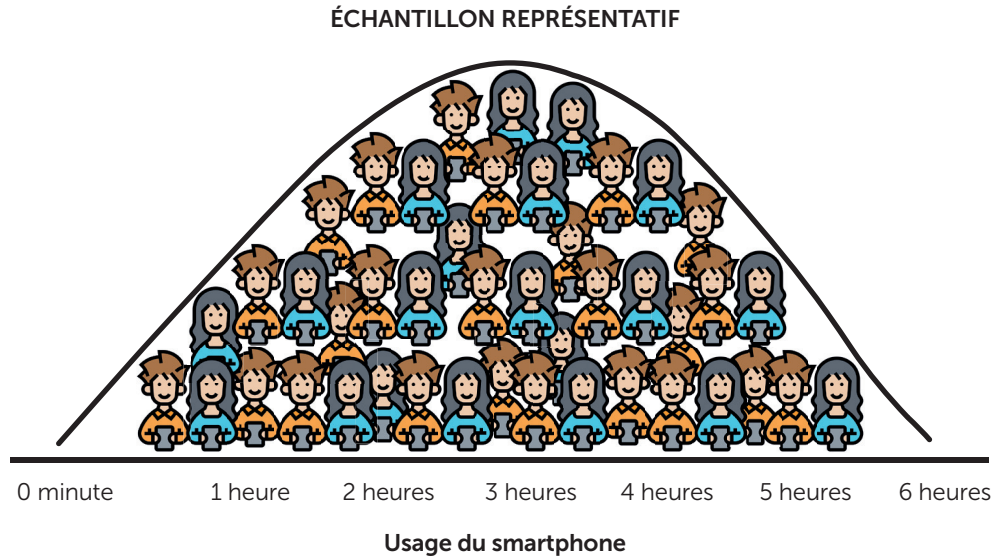
Dans la **figure 9** , par exemple, on voit que de **nombreux participants présentent des niveaux intermédiaires d'usage du smartphone et sont situés au centre, tandis que peu de participants sont situés aux extrémités de la distribution**.


Par conséquent, lorsqu'on pense à l'utilisation du smartphone comme variable d'intérêt, il est fort probable que la plupart des participants présentent des niveaux intermédiaires d'utilisation (par exemple environ 2-3 heures) et que davantage de participants se retrouvent au centre. En revanche, il est moins probable d'observer des participants qui utilisent le smartphone seulement quelques minutes par jour (extrémité gauche) ou de longues heures par jour (6-7 heures, extrémité droite). Plus un échantillon est grand (c'est-à-dire qu'il rassemble de nombreuses personnes), plus il est représentatif.

⊙ MESURER LA DÉPENDANCE NUMÉRIQUE

Il n'est pas facile de mesurer l'usage problématique d'Internet, du smartphone et des réseaux sociaux. Il existe aujourd'hui plusieurs **questionnaires** qui

 **Figure 9** Cloche ou courbe gaussienne dans un échantillon représentatif

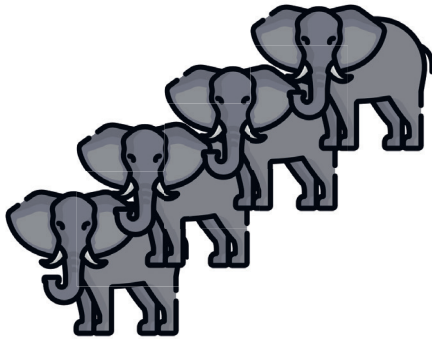


comprennent des critères qui ne sont pas toujours comparables entre eux. En outre, on dispose de peu d'informations sur les propriétés psychométriques de ces échelles et la plupart d'entre elles sont utilisées uniquement à l'intérieur d'un pays. On entend notamment par **propriétés psychométriques** au moins deux propriétés des questionnaires: la **fiabilité** et la **validité** [figure 10 

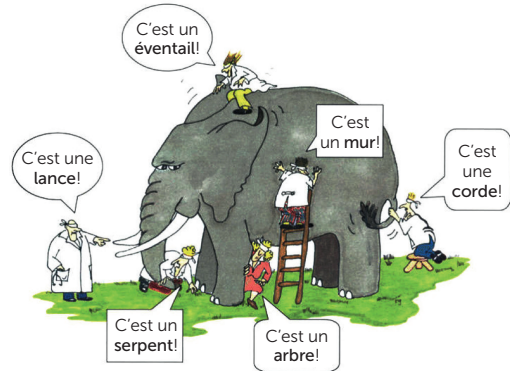
La **fiabilité** détermine la capacité des questions du formulaire à mesurer le concept étudié (ou une dimension du concept) de façon cohérente entre elles. On peut dire que la fiabilité fournit une information quant à la similarité des questions entre elles. Par exemple, “Utilisez-vous le smartphone plus que nécessaire?” et “Les autres vous disent-ils que vous utilisez trop votre smartphone?” sont deux questions qui mesurent l'abus d'usage du smartphone et qui sont donc similaires. En outre, le concept de fiabilité concerne également la capacité du questionnaire à évaluer toujours le même concept dans le temps. Autrement dit, en répétant le questionnaire, les résultats devraient être identiques ou similaires.

Le second critère est en revanche la **validité**, qui détermine la capacité d'un questionnaire à évaluer ce pour quoi il a été conçu. Par exemple, il indique dans quelle

 **Figure 10** Fiabilité et validité



FIABILITÉ



VALIDITÉ

mesure un questionnaire sur l'usage problématique du smartphone évalue exactement ce concept et pas un autre, par exemple la phobie sociale. Un test peut tout à fait avoir un niveau de fiabilité très élevé, mais mesurer un concept différent!

Pour illustrer l'idée de fiabilité dans un contexte scolaire, c'est comme si toutes les questions présentes lors d'un contrôle étaient formulées différemment, mais visaient à examiner votre compréhension profonde d'un seul fait donné. Si le contrôle est bien conçu, la personne capable de bien répondre à l'une de ces questions doit être à même de bien répondre également aux autres.

En revanche, pour illustrer l'idée de validité, nous pouvons prendre l'exemple suivant: tous les étudiants sont soumis au même contrôle sous forme d'exercice pratique ou écrit en langue italienne. Les élèves non italophones ou présentant des problèmes de lecture sont susceptibles d'être sous-performants, même s'ils ont bien compris d'un point de vue pratique le sujet présenté dans le contrôle. Dans ce cas, le contrôle sous forme écrite évalue un autre facteur (la connaissance linguistique), différent de celui relatif à la compréhension (pratique) du sujet.

Kimberly Young a développé un questionnaire initial pour l'usage problématique d'Internet, en utilisant les critères du jeu de hasard du DSM. Son questionnaire est l'**Internet Addiction Test** (appelé aussi IAT), composé de 20 questions. Toutefois, cet instrument fournit encore des résultats limités et contradictoires.

 **Tableau 2** Bergen Social Media Addiction Scale

AU COURS DE CETTE DERNIÈRE ANNÉE...	TRÈS RAREMENT (1)	RAREMENT (2)	QUELQUES FOIS (3)	SOUVENT (4)	TRÈS SOUVENT (5)
Avez-vous passé beaucoup de temps à penser aux réseaux sociaux?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous ressenti le besoin d'utiliser de plus en plus les réseaux sociaux?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous utilisé les réseaux sociaux pour oublier vos problèmes personnels?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous tenté de cesser d'utiliser les réseaux sociaux sans y parvenir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Êtes-vous devenu nerveux ou anxieux si l'usage des réseaux sociaux vous a été interdit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous tellement utilisé les réseaux sociaux que leur usage a eu un impact négatif sur vos résultats scolaires?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Des échelles ont également été créées pour analyser l'usage problématique des réseaux sociaux – comme la **Bergen Social Media Addiction Scale** [tableau 2 , à l'origine utilisée pour l'usage problématique de Facebook, mais ensuite éten-

due à d'autres plateformes de réseaux sociaux – et du smartphone, comme la **Smartphone Addiction Scale**.

Pour résumer, il existe différents instruments pour évaluer les dépendances numériques, mais aucun d'entre eux n'est universellement reconnu comme *gold standard*.

Si vous le souhaitez, vous pouvez vous exercer en classe pour découvrir quel score vous obtenez et s'il est similaire ou non à celui des personnes que vous fréquentez le plus (par exemple vos camarades de classe ou vos parents). Vous pouvez aussi essayer de construire, avec vos amis, votre propre instrument. N'oubliez pas cependant que pour qu'il soit validé en tant qu'outil normalisé, vous devez le soumettre à un test de fiabilité et de validité.

© LES LIMITES DES QUESTIONNAIRES AUTORAPPORTÉS ET L'UTILISATION DE DONNÉES SUIVIES

Il est communément reconnu que les questionnaires autorapportés sont **biaisés**, et présentent des erreurs systématiques. Ils sont biaisés, car ils **rapportent à la mémoire** certaines informations, comme la durée et la fréquence de comportements quotidiens (y compris l'utilisation des nouvelles technologies). Une autre distorsion est celle de l'**attrait social**, qui décrit la tendance des personnes interrogées à rendre compte de façon imprécise de sujets sensibles pour se montrer sous un meilleur jour (par exemple déclarer un temps d'utilisation des réseaux sociaux inférieur à la réalité pour ne pas se sentir jugé).

Les progrès technologiques permettent d'aller au-delà de ces distorsions grâce à l'utilisation de **données suivies**, définies comme **l'empreinte des activités menées, à travers un système informatique en ligne, par conséquent numérique**. Les données suivies peuvent être recueillies grâce à des **applications spécifiques** installées sur le smartphone du participant et permettent de dépasser les limites des questionnaires autorapportés. Toutefois, l'usage de ces applications n'en est qu'à ses débuts et les chercheurs doivent relever de nombreux défis. Par exemple, la collecte de données suivies nécessite un **consentement éclairé** et certaines personnes sont susceptibles de ne pas accepter le suivi de leurs données numériques.



DONNÉES SUIVIES ET USAGE PROBLÉMATIQUE DU SMARTPHONE ET DES RÉSEAUX SOCIAUX

Quels sont les indicateurs d'un usage problématique du smartphone?

Étant donné que l'utilisation excessive du smartphone est un indicateur de l'usage problématique, les chercheurs ont commencé à étudier la fréquence et la durée de l'utilisation du smartphone avec des données suivies pour comprendre quelle était la relation avec les données autorap-

portées. Les résultats ont mis en évidence que, par exemple, la **surestimation** ou la **sous-estimation du temps d'utilisation du smartphone** (calculée selon l'écart entre la durée suivie de l'utilisation du smartphone et l'utilisation autorapportée) permet de prédire un usage problématique. Cela signifie que les personnes ayant des difficultés à estimer le temps passé sur leur smartphone – estimation à la hausse ou à la baisse – ont en principe davantage tendance à présenter des symptômes d'usage problématique. La **fréquence suivie** est également un bon prédicteur de l'usage problématique du smartphone. Dans ce cas, les personnes présentant une fréquence d'usage supérieure (par exemple le contrôle fréquent des notifications) auront davantage tendance à présenter des symptômes d'usage problématique du smartphone étant donné que ce dernier interfère souvent avec les activités quotidiennes (par exemple contrôler les notifications pendant les devoirs) et entraîne donc une plus grande compromission.

D'autres études ont cependant mis en évidence que le **temps d'utilisation** aussi, et non la fréquence, est lié à l'usage problématique. Dans ce cas, le fait de passer beaucoup de temps en ligne nuit à d'autres activités (par exemple dormir, faire du sport, voir ses amis) qui ont au contraire une influence positive sur le bien-être, et sont donc inversement corrélées à l'usage problématique du smartphone. Une étude a comparé les données suivies de personnes avec et sans symptômes d'usage problématique du smartphone. Dans ce cas, les chercheurs ont découvert que les personnes présentant des symptômes d'usage problématique passaient deux fois plus de temps sur leur smartphone et interagissaient avec les applications (notamment celles destinées aux interactions sociales et les réseaux sociaux) deux fois plus que les personnes ne présentant aucun

symptôme. Par conséquent, il semble que le **nombre d'interactions avec le smartphone**, et notamment **l'utilisation d'applications comme les réseaux sociaux** ou les applications d'interaction sociale, comme celles de **messagerie instantanée**, soient les indicateurs d'un usage problématique.

Le rôle de la fréquence d'utilisation du smartphone comme indicateur de l'usage problématique n'est pas surprenant, étant donné que, souvent, les personnes interagissent de nombreuses fois avec le smartphone uniquement pour **contrôler les notifications**. Les habitudes de contrôle des notifications sont typiques de l'utilisation du smartphone, à la différence d'autres dispositifs comme l'ordinateur portable et la tablette. En effet, les smartphones sont toujours accessibles (ils se trouvent dans nos poches) et offrent toujours l'accès à différentes applications et activités. D'après une recherche effectuée avec des données filmées – il a été demandé à des jeunes de porter une petite caméra sur leur poitrine pour filmer les interactions avec leur smartphone – les jeunes **contrôlent leur téléphone de façon automatique et inconsciente** “comme lorsqu'on tousse et qu'on met sa main devant la bouche”. Les participants ont pris en main, débloqué, utilisé et remis en place leur smartphone une fois **toutes les 5 minutes** (en moyenne) sans aucun but précis. Et ce n'est pas tout: une fois le smartphone débloqué, les jeunes tombent souvent dans un *loop*, c'est-à-dire un **cercle vicieux**. Par exemple, ils ouvrent une notification qui conduit à l'utilisation d'autres applications, en passant ainsi plus de temps que prévu sur leur smartphone et en se perdant dans des activités sans aucun but précis. Cela nous renvoie à l'observation précédente: l'importance de la gestion du temps. Le temps consacré à la vie numérique, souvent engendrée à dessein, rivalise avec le temps dédié à la vie réelle, en contribuant à nous éloigner parfois d'une vie relationnelle “en chair et en os” dont nous aurions au contraire besoin pour grandir en tant que personnes saines, bien dans nos baskets.



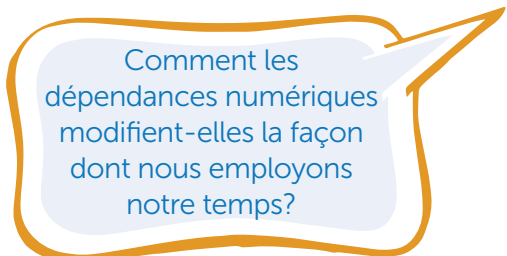
LES CONSÉQUENCES COGNITIVES DES DÉPENDANCES NUMÉRIQUES

L'usage fréquent du smartphone peut entraver la routine quotidienne et avoir des conséquences négatives chez les jeunes. Il peut par exemple avoir des conséquences cognitives. La **cognition** comprend le fonctionnement de notre cerveau

et notamment notre **capacité à apprendre, mémoriser, prendre des décisions et appliquer nos connaissances**. Ces capacités sont fondamentales, surtout dans le cadre scolaire. Dès l'avènement de la télévision, dans les années 60, les chercheurs s'inquiétaient qu'un usage excessif des médias puisse avoir des conséquences négatives sur la scolarité. Aujourd'hui, on pense que les médias numériques, et notamment le smartphone, sont susceptibles d'avoir des effets négatifs, car:

- ⊙ ils soustraient du temps aux études;
- ⊙ ils constituent une source de distraction;
- ⊙ ils diminuent la capacité à se consacrer à des activités qui ne prévoient pas une gratification immédiate;
- ⊙ ils ont un impact sur la mémoire.

Les théories et les hypothèses qui expliquent ces mécanismes sont nombreuses.



Comment les dépendances numériques modifient-elles la façon dont nous employons notre temps?

Par exemple, **d'après l'hypothèse du déplacement, notre temps est limité, et quand nous passons trop de temps sur notre smartphone ou sur Internet, il en reste peu pour faire nos devoirs, étudier ou dormir**. Le **sommeil**, surtout, est impor-

tant pour le développement du cerveau, car il consolide nos connaissances (ce qui a été appris dans la journée), **facilitant ainsi le passage de la mémoire à court terme à celle à long terme**. Par conséquent, si on utilise trop le smartphone avant d'aller se coucher, cela signifie que l'on consacre moins de temps au sommeil!

En outre, nombreuses sont les activités aussi bien récréatives que scolaires qui, aujourd'hui, sont réalisées en ligne. L'activité récréative peut par exemple consister à regarder des contenus en streaming ou à jouer en ligne, tandis que parmi les activités scolaires on compte la recherche d'informations en ligne ou l'enseignement à distance, adopté pendant la pandémie, mais qui continue à être utilisé. Dans ces cas, l'hypothèse du déplacement est absolument valide, car les contenus didactiques rivalisent avec ceux récréatifs ou avec les plateformes de divertissement comme YouTube, Netflix ou les réseaux sociaux, et le temps qui est consacré à l'une ou l'autre de ces activités est **mutuellement exclusif**. En tant qu'êtres

humains, nous sommes très attirés par les contenus amusants, intéressants ou, parfois, relaxants qui, inévitablement, deviennent une source de distraction au détriment du contenu scolaire. Ce mécanisme est similaire à un autre que vous connaissez sûrement: la nourriture qui nous attire le plus est celle qui titille davantage nos papilles gustatives, comme les aliments particulièrement sucrés ou salés. Cependant, la plupart du temps ces aliments n'ont pas une valeur nutritionnelle particulièrement élevée, mais ils exposent au contraire notre santé à des risques, et ils sont en concurrence avec les aliments qui, au contraire, sont bénéfiques d'un point de vue nutritionnel. En outre, il convient d'être attentif, car le besoin de contenus qui, de fait, ne nourrissent pas notre cerveau est souvent induit à dessein et contribue à limiter le contrôle que nous avons sur nous-mêmes, un contrôle qui devrait au contraire demeurer solidement entre nos mains.

Une autre théorie soutient que les personnes peuvent accomplir plusieurs activités simultanément, c'est-à-dire qu'elles sont **multitâches**. Cependant, le **modèle de capacité limitée** soutient que le véritable mode multitâche n'existe pas, car notre cerveau peut traiter uniquement un certain type de stimulus à la fois. Si plusieurs activités (ou stimuli) sont en cours, le cerveau doit continuellement passer d'un stimulus à l'autre, même si c'est seulement pendant quelques secondes. Prenons l'exemple de la lecture d'un texte et l'arrivée d'une notification sur l'écran de notre smartphone. Au moment où la notification arrive, notre cerveau consacre du temps et de l'énergie pour l'enregistrer et décider de l'ouvrir ou non, ce qui nous empêche de nous concentrer pleinement sur le texte que nous étions en train de lire.

Des **études expérimentales** ont démontré que la simple présence du smartphone sur le bureau ou dans le sac à dos (sans l'arrivée d'une notification) entraînait une plus grande distraction pendant un devoir nécessitant de la concentration (par exemple un contrôle). Dans ce cas-là, on pense que la distraction dérive de la saillance cognitive (c'est-à-dire le fait de penser qu'une notification peut arriver à tout moment) qui empêche la concentration totale. En effet, la **saillance cognitive**, comme nous l'avons vu, est l'une des dimensions qui caractérisent la dépendance au smartphone.

Outre le fait d'être une source de distraction, l'utilisation des médias numériques peut affecter notre **capacité d'engagement pour des objectifs à long terme**, notamment dans le domaine scolaire. Pour la plupart des jeunes, étudier de-

mande beaucoup d'efforts: ils n'aiment pas ça et s'ennuient facilement, notamment parce que la plupart du temps ils ne perçoivent pas le bénéfice immédiat de l'école et ils se laissent distraire par des choses plus amusantes, comme regarder des vidéos sur leur téléphone ou jouer à des jeux vidéo. C'est seulement sur le moyen et long terme que nous apprécions ce que nous avons appris, grâce au bon résultat d'un contrôle, à l'accès à l'université ou à un travail après le parcours scolaire. **Savoir s'impliquer sans un retour gratifiant immédiat est une compétence essentielle**, mais on estime qu'elle est mise en péril par la présence des médias numériques et par l'accès aux contenus avec gratification immédiate à tout moment. Pour reprendre l'analogie avec l'alimentation, il est clair qu'un paquet de chips croquantes ou un pot de glace savoureuse sont très tentants et nous gratifient immédiatement, mais sur le long terme ils sont très nocifs pour la santé; en revanche, il est plus long de se préparer une salade composée et cela nécessite un certain effort – que la plupart d'entre nous ne sont pas disposés à fournir –, mais les effets sur la santé sont sans aucun doute positifs.

Toujours à portée de main, le smartphone est devenu, en outre, un excellent remplaçant de notre mémoire. Grâce à Google, Maps et de nombreuses autres applications, nous avons un accès continu à des informations pour affronter les différentes tâches de la vie quotidienne. Pas la peine de se rappeler la date limite de la dissertation, il y a l'application du calendrier, pas la peine de se rappeler la route pour arriver au point de rendez-vous avec notre ami, il y a l'application Maps, pas la peine de se rappeler la formule de la relativité, il y a Google. Avec notre smartphone en poche, nous avons tendance à externaliser notre mémoire, c'est-à-dire à confier les processus de mémoire à des conteneurs externes. Il est plus probable que nous sachions nous rappeler **où trouver les informations plutôt que les informations mêmes**.



Qu'est-ce que l'effet Google?

Ce phénomène se nomme **effet Google** et décrit un autre aspect de la dépendance numérique. Les technologies devraient nous permettre d'affronter en tant que protagonistes une vie de plus en plus complexe, et non pas nous rendre incapables d'affronter des tâches qui, autrefois, étaient si simples qu'elles

étaient à la portée de tous. Si elles nous poussent dans la première direction, elles sont bénéfiques. Si elles nous font régresser, elles sont sans aucun doute nuisibles.

LES CONSÉQUENCES SOCIO-ÉMOTIONNELLES DES DÉPENDANCES NUMÉRIQUES

Un usage excessif du smartphone, des réseaux sociaux et d'Internet en général peut avoir aussi des conséquences socio-émotionnelles. Par exemple, un facteur plusieurs fois impliqué dans l'utilisation problématique du smartphone et des réseaux sociaux est la **peur de rater quelque chose** (en anglais *Fear of Missing Out*, FoMO).

D'après le scientifique Andrew K. Przybylski, le syndrome FoMO est défini comme **l'appréhension que d'autres personnes puissent vivre des expériences gratifiantes dont nous nous sentons exclus**. Par consé-



Qu'est-ce que le FoMo?

quent, un individu est poussé à contrôler constamment les contenus en ligne et les notifications qui arrivent afin d'être toujours informé de ce qu'il se passe et de ce que sont en train de faire ses amis. Toutefois, comme nous l'avons déjà vu, les comportements de contrôle ont tendance à distraire l'attention pendant les devoirs, interfèrent avec les activités en cours et limitent les capacités d'élaboration cognitive. Un autre problème découlant de l'usage problématique du smartphone et des réseaux sociaux est la **sensation de solitude**. Toutefois, dans ce cas les avis sont partagés. D'après l'hypothèse de la **compensation sociale**, les personnes ayant peu de contacts sociaux hors ligne ont tendance, par compensation, à en chercher davantage en ligne. Ce comportement donne cependant naissance à un cercle négatif, étant donné que la personne apprend à interagir uniquement en ligne et non pas hors ligne, dans le monde réel.

Les personnes particulièrement anxieuses sont susceptibles, elles aussi, de trouver l'interaction en ligne plus facile et intéressante. Cependant, de cette façon leur niveau de phobie sociale est géré uniquement de façon momentanée, car sans un contact réel entre personnes le problème n'est pas affronté, mais résolu seulement momentanément en créant une **zone de confort**.


L'interaction en ligne peut toutefois à son tour être une source d'anxiété et de dépression, comme dans le cas de la **comparaison sociale**: se comparer à des personnes ayant un style de vie ou un aspect physique "meilleur" que le nôtre risque de nous faire sentir inadaptés et diminuer notre confiance en nous. En même temps, **tenter de donner une image parfaite de soi** sur les réseaux sociaux signifie penser

constamment à son corps et créer des obsessions qui peuvent ensuite déclencher des problèmes plus sérieux, notamment à l'adolescence, lorsque le corps change.

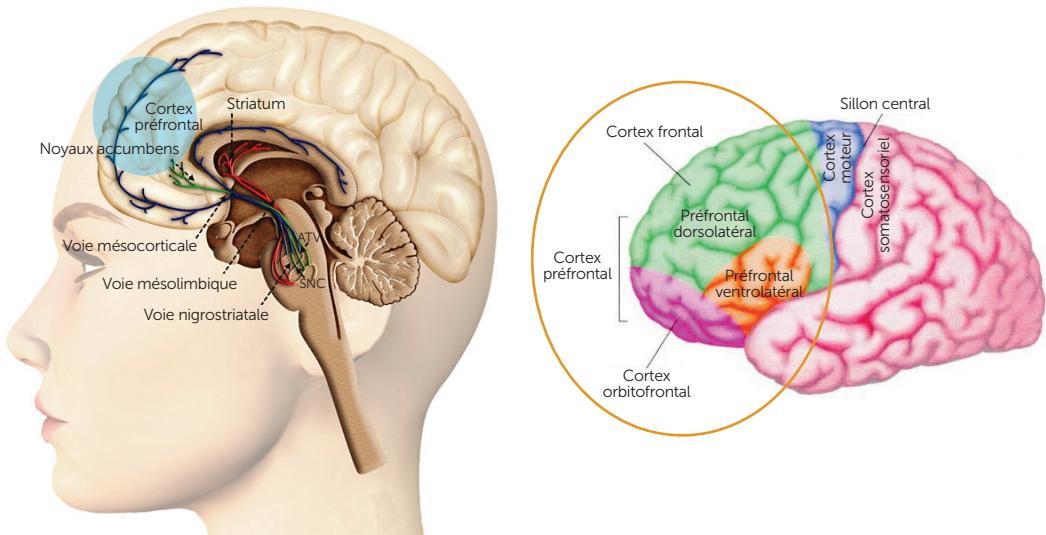
LE CERVEAU DE L'ADOLESCENT

Mais pourquoi les dépendances numériques sont-elles un phénomène important surtout parmi les jeunes adolescents? Nous allons tenter dans les pages qui suivent de répondre à cette question.

L'adolescence, définie comme le passage de l'enfance à l'âge adulte, est une période de développement pendant laquelle **les régions du cerveau subissent des changements significatifs**, influencés par des facteurs biologiques et environnementaux. En règle générale, il a été rapporté que les capacités cognitives qui favorisent l'autocontrôle cognitif (par exemple réguler les comportements impulsifs) et l'autorégulation des émotions (par exemple savoir gérer les émotions négatives comme la colère et la tristesse) croissent progressivement pendant l'adolescence.

Ces capacités se développent grâce à la maturation de certaines parties du cerveau qui résident dans le **cortex préfrontal** ]. Le cerveau augmente

 **Figure 11** Le cortex préfrontal



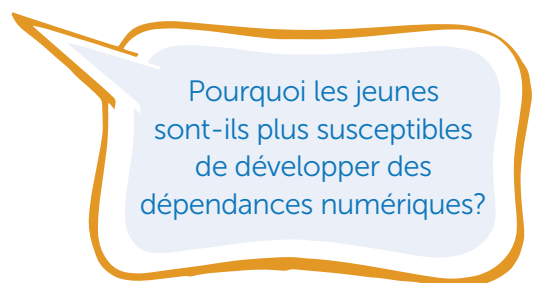
notamment ses connexions pour accélérer aussi bien l'élaboration que l'échange des informations, afin de réaliser des opérations mentales de plus en plus complexes (par exemple faire face à des questions de plus en plus difficiles en milieu scolaire). Il ne faut cependant pas oublier que le cortex préfrontal comprend **deux systèmes de contrôle**: le système **cognitif** au sens strict – que nous pouvons décrire comme **froid**, car il se réfère à des opérations mentales comme la mémoire de travail, la planification, l'autocontrôle – et le système **affectif** – que nous pouvons qualifier de **chaud** puisqu'il correspond au contrôle des réponses émotionnelles.


Ces deux systèmes sont **associés à diverses sous-régions du cortex préfrontal**: le système froid correspond au **cortex préfrontal dorsolatéral** et le système chaud au **cortex préfrontal orbitofrontal/ventromédian**. Il est à noter que le développement de cette partie du cerveau est ce qui nous a permis d'évoluer par rapport à nos ancêtres. En effet, le cortex préfrontal est la partie la plus "neuve" du cerveau, fruit de notre évolution, et c'est grâce à lui que nous avons pu développer le langage et une série de capacités mentales complexes qui nous caractérisent.

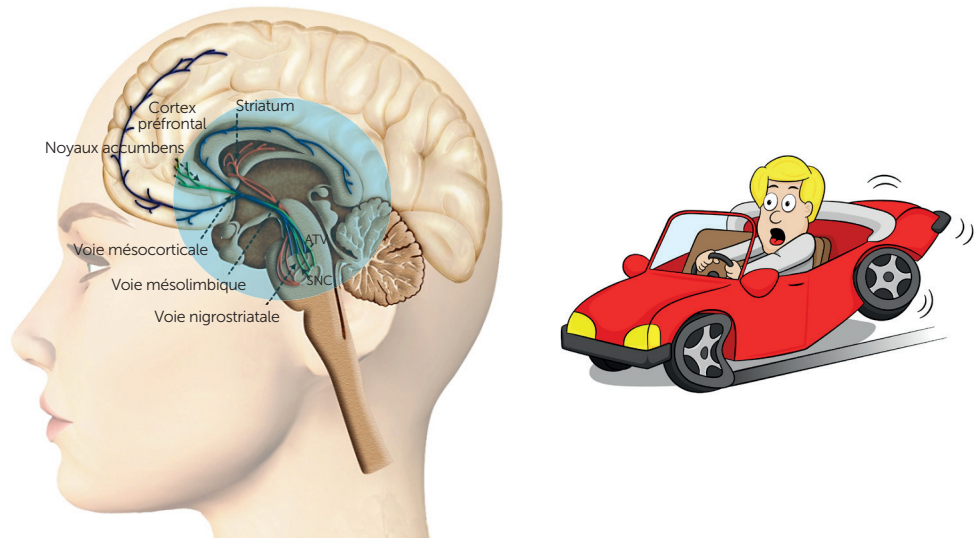
Tout cela a cependant un prix! C'est-à-dire que **le cerveau a besoin de beaucoup de temps pour se développer** et atteindre son plein fonctionnement à l'âge adulte. Le système froid arrive à maturité avant le système chaud. En d'autres termes, la maturation du système de contrôle cognitif guide le processus de maturation du système de contrôle émotionnel – c'est-à-dire de la régulation des émotions – pendant l'adolescence (et ce processus de maturation peut se poursuivre **jusqu'à l'âge de 25 ans!**).

Par conséquent, le premier point à souligner est que **l'adolescent est plus vulnérable** à tous ces comportements qui peuvent potentiellement entraîner une "perte de contrôle". Et on comprend aisément que l'utilisation des médias numériques peut facilement fa-


voriser ces comportements. C'est l'une des raisons pour lesquelles les mineurs font l'objet d'une protection particulière, y compris dans les situations délicates (comme l'utilisation excessive du smartphone et des réseaux sociaux) où



 **Figure 12** Le système de la gratification



les “protéger” signifie les “protéger d’eux-mêmes”. Vos droits en tant que personne doivent évoluer dans un environnement sain qui vous permet d’atteindre un bien-être psychophysique total et, dans certains cas, les États doivent se doter d’instruments et de mesures afin de vous garantir ce droit, même s’il vous semble de subir des limitations. Lorsqu’à votre tour vous serez adulte, vous comprendrez que certaines limites étaient nécessaires à votre bon développement.

Le second point dont il faut tenir compte pour comprendre pourquoi les jeunes sont les plus à risque de développer des dépendances numériques concerne toujours la maturation du cerveau, mais implique cette fois une autre zone cérébrale, à savoir le **système de la gratification**, en anglais *Reward System* [figure 12 

Contrairement au cortex préfrontal, ce système réside dans la partie “plus ancienne” du cerveau, et constitue un élément commun à toutes les espèces animales. Le système de la gratification est guidé par l’activité d’un neurotransmetteur, que nous pouvons appeler la **molécule du plaisir**: la **dopamine**. En général, la dopamine a de nombreuses fonctions dans le cerveau – par exemple la fonction motrice – mais la voie appelée **mésocorticolimbique**, qui passe donc des structures cérébrales limbiques (localisées plus à l’intérieur), comme

le striatum et l'amygdale, aux structures corticales (localisées sur le cortex), comme le cortex préfrontal précité, est celle qui contrôle le plaisir.

Grâce à l'action de la dopamine, le système de la gratification permet de:

- ⊙ **motiver un comportement qui entraîne de la gratification** (ces comportements sont en soi dictés par nos besoins fondamentaux, comme ceux relatifs à la nourriture et aux soins, pour lesquels nous sommes programmés, mais aussi par des besoins que nous apprenons grâce à la culture et à la société dans laquelle nous vivons, comme l'épanouissement personnel);
- ⊙ **apprendre quelles sont les actions qui conduisent au plaisir** (c'est-à-dire à la récompense) et dans quelles circonstances, c'est-à-dire les lieux et les moments (ce processus est aussi appelé **apprentissage associatif**, car le cerveau associe l'émotion positive de la récompense à une certaine circonstance et s'attend à la même sensation agréable à l'avenir, lorsque la circonstance se répète); les techniques de renforcement pour dresser les chiens, par exemple, fonctionnent exactement de la même façon;
- ⊙ **expérimenter des émotions positives** (comme celles qu'on éprouve après avoir mangé quelque chose de sucré, avoir reçu un compliment, avoir gagné une somme d'argent; c'est-à-dire tout ce qui implique le plaisir en tant que composant fondamental).

Le système de gratification est notamment très actif à l'adolescence (bien plus que pendant l'enfance ou à l'âge adulte). Il y a probablement là une signification évolutive importante, puisque cela a permis aux êtres humains, dans un passé lointain, d'exploiter les années de l'adolescence pour une "formation" très efficace: en effet, le système du plaisir se modifie selon les hormones de la puberté, avec différents effets des androgènes et des œstrogènes sur les structures cérébrales, y compris les régions sous-corticales du cerveau liées à l'élaboration des émotions, à la sensibilité aux stimuli sociaux et émotionnels, à la motivation et à la gratification.


La maturation précoce du système du plaisir est aussi liée à l'**augmentation de l'activité dopaminergique** pendant les années de l'adolescence. Le système dopaminergique active des **réactions de récompense** pendant diverses activités, généralement agréables. En effet, la dopamine est libérée pendant les

expériences procurant du plaisir. Cela provoque un sentiment de récompense qui conduit ainsi à un renforcement psychologique du comportement agréable initial et augmente progressivement la quantité du comportement ou de la substance nécessaires pour produire la sensation de récompense. Ce système de rétroaction mène à la recherche de stimuli de plus en plus gratifiants afin d'obtenir un même effet agréable.

Imaginez que vous investissez de l'argent à la banque: le système de la récompense fonctionne comme si, pour obtenir le même rendement à partir de l'investissement, il était nécessaire de continuer à investir toujours plus d'argent. Si au contraire vous cessez d'augmenter la somme d'argent qui compose votre investissement, le rendement ne reste pas constant, mais diminue. C'est pour cette raison que de nombreux chercheurs pensent que **les parcours altérés ou hyperactifs de la dopamine peuvent être la cause ultime des comportements de dépendance**.

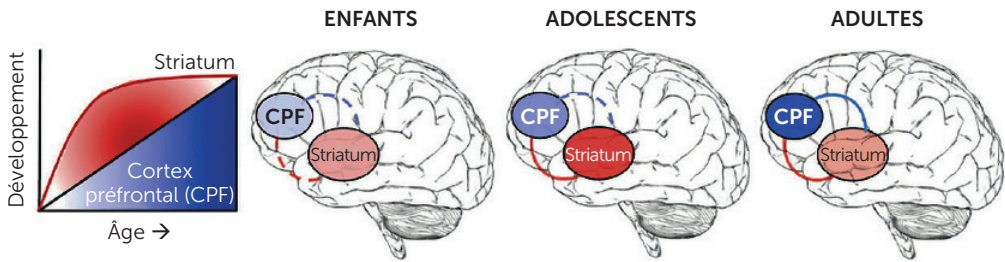
Le risque est que, pour avoir le même retour sur investissement, la même sensation de plaisir, vous ayez besoin de stimuli de plus en plus intenses qui vous conduiront à vous attacher particulièrement à cette activité (c'est-à-dire à en être "dépendant"). Ce faisant, vous lui consacrerez beaucoup plus de temps par rapport à votre investissement initial.

Les réactions aux récompenses sont un aspect clé du cerveau des adolescents, étant donné que, par rapport aux enfants et aux adultes, leurs réponses neurales aux stimuli environnementaux sont plus prononcées et soutenues (c'est-à-dire qu'il y a une plus grande production de dopamine), notamment lorsque les stimuli impliquent l'interaction sociale.

Le **développement parallèle, mais asymétrique**, de ces zones cérébrales, c'est-à-dire des structures **du contrôle cognitif et du système du plaisir**, explique pourquoi l'adolescence est une période particulière marquée par un déséquilibre, mieux décrit comme **modèle à double système** [figure 13 

Selon ce modèle évolutif, le **système du plaisir** mûrit au début de l'adolescence tandis que le **système du contrôle cognitif** atteint sa maturité au début de l'âge adulte. Le **décalage temporel entre la maturation des deux systèmes crée une période de plus grande vulnérabilité pendant l'adolescence**, lorsque le jeune est davantage enclin à rechercher des stimuli agréables et à adopter des

 **Figure 13** Le modèle à double système



Source: Somerville LH, Casey BJ. *Developmental neurobiology of cognitive control and motivational systems*. *Curr Opin Neurobiol*. 2010 Apr;20(2):236-41.

comportements de recherche de récompenses et de nouveautés, parfois mis en œuvre en prenant des risques.

En effet, le système de contrôle ne parvient pas bien à gérer celui de la gratification: on peut dire, en ce sens, que le cerveau de l'adolescent est comme une voiture avec un moteur turbo et des freins défaillants.

Cela signifie que les adolescents ne sont pas encore pleinement à même de répondre correctement avec leur comportement aux situations dictées par les émotions – aussi bien positives que négatives – car il s'agit là d'une capacité qui se développe plus tard.

C'est donc sur ces deux systèmes qu'agissent toutes les formes de dépendance. En effet, on peut penser que **le plus petit dénominateur commun entre les dépendances aux substances et celles comportementales (y compris celles numériques)**, c'est-à-dire celles qui ne concernent pas la consommation d'une substance, mais concernent un comportement, **est justement la réduction des capacités de contrôle, parallèlement à l'expérience de fortes sensations de gratification.**

Cela a lieu à tout âge, et c'est le mécanisme qui crée une dépendance. Il est cependant maintenant plus facile de comprendre pourquoi l'adolescent est plus à risque: ces deux systèmes cérébraux sont justement ceux qui doivent encore être "rodés". En outre, à l'adolescence, la difficulté de gestion du comportement est encore plus accentuée lorsqu'il s'agit de la sphère sociale.



L'IMPORTANCE DU MONDE SOCIAL EN LIGNE POUR L'ADOLESCENT


Les êtres humains sont sociaux par définition. Cela signifie que les conséquences sur la santé (mentale et physique) de l'absence d'une socialité saine sont très sérieuses. L'interaction sociale est ce qui nous définit et détermine notre bien-être. Nous sommes donc toujours "affamés" d'interactions sociales; c'est une faim déterminée par notre nature et notre biologie.

Cette **faim sociale** est particulièrement forte à l'adolescence. Pourquoi? Parce que le cerveau a besoin de nombreux stimuli sociaux pour grandir et devenir adulte. Par exemple, l'adolescent a besoin de former sa **propre identité** et cela peut avoir lieu uniquement lorsqu'il est en relation avec les autres, étant donné que **les autres reflètent notre image** – dans le bien comme dans le mal – en nous permettant de mieux comprendre qui nous sommes et ce que nous voulons. Une expérience sociale qui permet d'approcher d'autres personnes, contextes et cultures est encore plus enrichissante, car varier les expériences nous consent de mieux comprendre qui nous sommes et nous prépare mieux à affronter des expériences futures, y compris inédites.

Le smartphone, et plus encore les réseaux sociaux, agit comme un attracteur pour le cerveau de l'adolescent, car il permet une interaction sociale en tout lieu et à tout moment. En outre, par rapport à l'enfance, l'adolescence est caractérisée par des **relations entre pairs plus complexes et hiérarchiques**, avec un réseau social plus grand, en principe **organisé en groupes** qui prônent leurs propres valeurs, y compris la façon de s'habiller, de parler et les styles comportementaux. Pour faire partie de ces groupes, les adolescents se sentent poussés à agir dans le respect de ces valeurs, car il est fondamental pour eux de se sentir partie prenante d'un groupe et acceptés par leurs pairs. Être soi-même et se distinguer des autres dans un contexte où il existe une forte tendance à se conformer au groupe n'est pas chose aisée, surtout lorsque le groupe devient particulièrement "fermé" vis-à-vis de ceux qui n'en font pas partie ou affichent des opinions différentes. Toutefois, parler et affronter la complexité des dynamiques sociales, notamment en restant ouvert à la diversité sans la juger, permet de vivre des expériences sociales plus gratifiantes et encourage

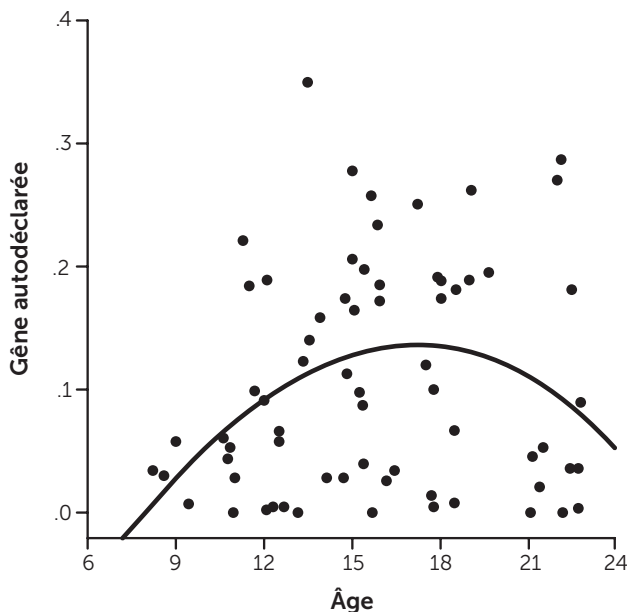
un esprit d'ouverture et d'inclusion sociale plus fort, en facilitant ainsi le développement identitaire et la tolérance envers la diversité.

Outre cela, l'adolescence accueille les premières **relations romantiques et amitiés profondes et durables**, autant d'éléments qui font d'une bonne sphère sociale un élément indispensable à une bonne croissance (nombreuses sont les difficultés qui se manifestent à cet âge et qui, si elles ne sont pas résolues, se répercutent dans la vie adulte et contribuent à l'instauration de différents problèmes sociaux).

Il n'est pas surprenant que les adolescents développent aussi **une hypersensibilité à l'acceptation et au rejet de leurs pairs**. Par exemple, les adolescents présentent des niveaux plus élevés de gêne par rapport aux enfants et aux adultes s'ils savent qu'ils sont (simplement) observés par leurs pairs [figure 14 ].

Le groupe peut influencer la confiance en soi du jeune, y compris à travers la **comparaison sociale**. L'influence des pairs n'est pas seulement pertinente

 **Figure 14** Adolescence et gêne sociale

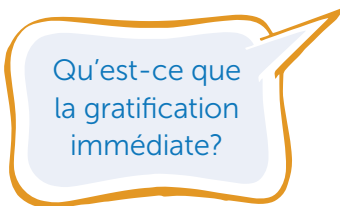


Source: Somerville LH. *The Teenage Brain: Sensitivity to Social Evaluation*. Current directions in psychological science. 2013, 22(2), 121-7.

pour le sentiment de soi, mais aussi pour l'implication dans des **comportements risqués**. Pendant l'adolescence, la plupart des jeunes commencent à consommer de l'alcool, du tabac ou des drogues illicites, ont leurs premières expériences sexuelles, ont tendance à enfreindre les règles plus souvent, jusqu'à adopter des comportements violents (y compris en ligne). La probabilité d'être impliqués dans de tels comportements est supérieure sous l'influence de leurs pairs, étant donné que leur présence déclenche un état de motivation qui augmente la tendance à chercher des gratifications à court terme découlant de choix et de comportements risqués. L'ensemble de ces conditions a tendance à exposer l'adolescent à des risques potentiellement contrôlables qui, cependant, deviennent incontrôlables grâce à l'action de renforcement du groupe.

D'après certains chercheurs, **plus l'usage des réseaux sociaux est important, plus l'implication dans des comportements risqués est forte**, comme la consommation de substances et le sexe non protégé, puisqu'ils partagent tous la même nature de récompense, qui est **immédiate**.

“C'est comme avoir toujours un chocolat dans sa poche”



Pour le cerveau de l'adolescent "affamé" de récompenses et de gratifications, surtout sociales, le smartphone et les réseaux sociaux sont comme "des chocolats toujours dans sa poche". Une personne affamée dont les poches sont remplies de chocolats aura beaucoup de mal à résister. C'est encore plus vrai si on pense que le cerveau de l'adolescent est en phase de développement, notamment en ce qui concerne le système de contrôle cognitif (qui arrive à maturité à l'âge adulte) et celui émotionnel.


Si le chocolat est gratifiant pour le cerveau, il en va de même pour un like, un message, un nouvel abonné. Le smartphone étant toujours disponible et accessible, nous pouvons aller jusqu'à dire que l'expérience consiste **non seulement à avoir toujours en poche un chocolat gratifiant, mais un chocolat toujours différent**, exactement à la façon des stimuli sociaux, qui varient toujours. Cette diversité permet à notre cerveau de ne pas s'habituer, mais de s'intéresser constamment à quelque chose de nouveau, même si la modalité de proposition est toujours identique. Aujourd'hui le chocolat est au lait, demain il sera blanc,

après-demain il sera noir, mais il aura toujours bon goût. Si j'aime les fruits, il sera toujours aux fruits, mais un fruit différent chaque jour, afin que je ne me lasse pas.

Les réseaux sociaux fonctionnent ainsi: ils présentent des contenus qui nous plaisent, mais différents chaque jour, afin de nous "scotcher" à l'écran, afin que nous nous sentions toujours gratifiés par quelque chose de nouveau. Ce mécanisme, s'il n'est pas contrôlé, entraîne un cercle vicieux qui, au fil du temps, peut conduire à un usage problématique. On parle souvent des algorithmes qui régissent les réseaux sociaux, conçus pour attirer le plus possible notre attention, bien que nous n'en soyons pas toujours conscients. C'est pour cette raison que la réglementation de l'univers des réseaux sociaux fait débat: le mineur étant vulnérable, il doit faire l'objet d'une attention et d'une protection spécifiques.



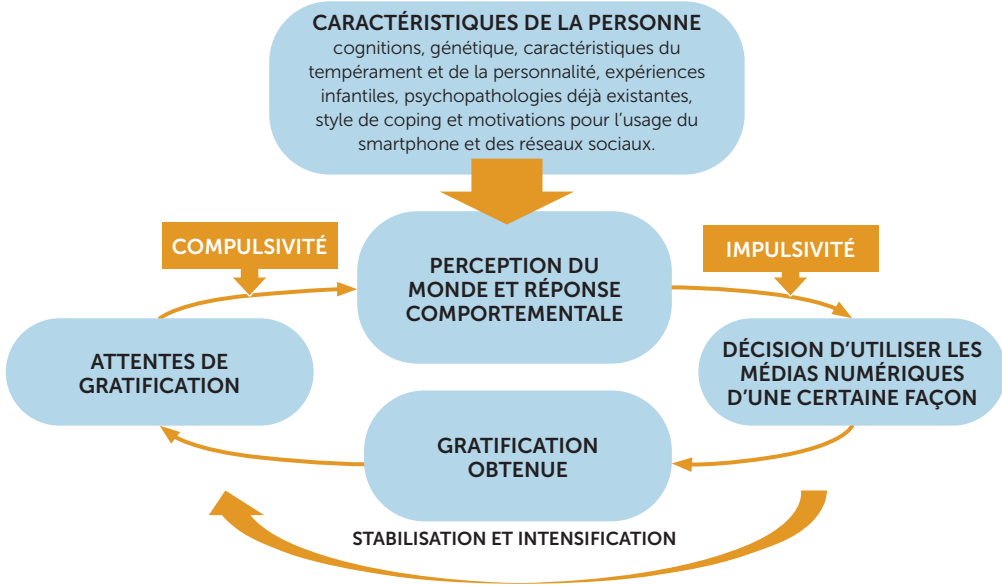
THÉORIES SUR LES DÉPENDANCES NUMÉRIQUES

Plusieurs théories ont expliqué le déclenchement et l'évolution des dépendances numériques. Nous vous présentons deux d'entre elles. La première est le modèle d'**Interaction entre Personne-Affect-Cognition-Exécution**, appelé aussi **modèle I-PACE**, publié par Matthias Brand et ses collaborateurs en 2016 et mis à jour en 2019 [figure 15 

Ce modèle soutient que différents facteurs déterminent la situation et le comportement de la personne, pouvant ensuite conduire à une dépendance numérique. Ces facteurs sont les suivants:

- ⊙ cognitions;
- ⊙ génétique;
- ⊙ caractéristiques de tempérament et de personnalité;
- ⊙ expériences infantiles;
- ⊙ problèmes psychologiques déjà existants;
- ⊙ style de coping;
- ⊙ motivations pour l'usage du smartphone et des réseaux sociaux.

 **Figure 15** Modèle I-PACE



Source: Brand M et al. *The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors.* Neurosci Biobehav Rev. 2019 Sep;104:1-10.

Au début, l'utilisation du smartphone et des réseaux sociaux peut être principalement guidée par des traits de personnalité comme l'**impulsivité**. L'impulsion de contrôler le smartphone pendant de brefs instants, mais de façon répétée, est perçue comme quelque chose de gratifiant. Ces petits moments de gratification sont des **renforcements positifs** pour la personne.

D'où naissent les comportements compulsifs?

Par la suite, des problèmes d'autocontrôle et de désinhibition ainsi que des processus de conditionnement s'ajoutent à l'impulsivité. Tout cela se traduit enfin par un usage compulsif problématique.

Les **comportements compulsifs** – qui peuvent être différents – sont mis en œuvre pour se distraire des problèmes et des difficultés, pour réguler l'humeur et éviter les émotions négatives comme l'anxiété et la tristesse.

Les comportements compulsifs liés à l'usage des smartphones et des réseaux sociaux sont associés à :

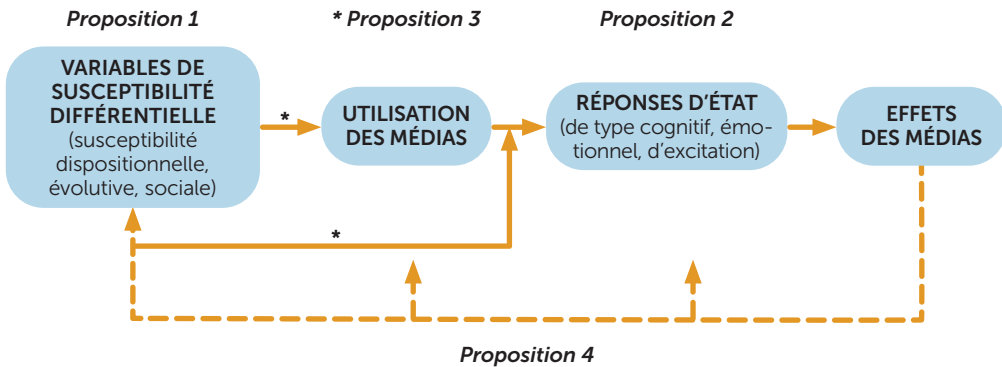
- ⊙ un **besoin d'être constamment en contact avec les autres et disponible** pour eux; par exemple, se sentir obligé de répondre le plus rapidement possible, de maintenir une communication constante;
- ⊙ un **besoin de nouveautés** comme le fait de devoir se tenir au courant des faits récents, chercher des stimuli à la fois nouveaux et différents sur les réseaux sociaux;
- ⊙ un **besoin de contrôle**, c'est-à-dire devoir contrôler ses propres réseaux sociaux et ceux des autres, éprouver de l'angoisse en l'absence d'informations sur ce qui se passe ailleurs ou sur ce que font nos amis;
- ⊙ l'**anxiété sociale**; avoir besoin d'être rassuré par les autres ou sentir le besoin d'être toujours en contact avec quelqu'un.

Ces comportements compulsifs et problématiques sont favorisés par la portabilité du smartphone et par la disponibilité constante de contenus personnalisés. L'utilisation persistante et compulsive du smartphone peut également être perçue comme désagréable lorsqu'elle compromet la bonne réussite d'autres activités, comme faire ses devoirs ou interagir avec les autres personnes en allant jusqu'à les ignorer lorsqu'elles parlent ou sont avec nous, un comportement appelé **phubbing**, un terme qui dérive de *phone* + *snubbing*, c'est-à-dire ignorer avec son smartphone.


Les parents aussi sont susceptibles d'ignorer leurs enfants s'ils utilisent leur smartphone de façon compulsive et problématique. Dans ce dernier cas, les enfants les plus jeunes, d'âge scolaire ou préscolaire, peuvent mettre en œuvre des comportements risqués (par exemple au parc), uniquement pour attirer l'attention du parent occupé au téléphone.

Le **passage de l'impulsivité à la compulsivité** est un aspect central de nombreuses dépendances, qu'elles soient comportementales ou non. En effet, tout comme pour les troubles liés à la consommation de substances, les traits impulsifs sont fondamentaux dans le déclenchement du comportement, tandis que les **comportements compulsifs** débutent dans un deuxième temps.

 **Figure 16** Modèle de susceptibilité différentielle aux effets des médias



Source: Valkenburg PM, Peter J. *The Differential Susceptibility to Media Effects Model*. J. Commun. 2013;63(2):221-43.

La seconde étude qu'il est utile de mentionner est celle de Patti M. Valkenburg et Jochen Peter qui, en 2011, ont élaboré le **modèle de susceptibilité différentielle aux effets des médias** [figure 16 ]. Le modèle comprend notamment quatre propositions. La **première proposition** énonce que les effets des médias sont conditionnés par trois types de variables de **susceptibilité différentielle**: dispositionnelle, évolutive et sociale.

La **susceptibilité dispositionnelle** est définie comme **toutes les dimensions de la personne qui prédisposent à un certain usage et à une certaine réaction à l'utilisation des médias numériques**, comme le sexe, la biologie, le tempérament, la personnalité, les cognitions, les valeurs, les attitudes, les motivations et les états d'âme. Certaines de ces dimensions (par exemple la personnalité) sont plus stables dans le temps et dans les situations que d'autres (par exemple l'humeur).

La **susceptibilité évolutive** est définie comme **l'usage sélectif et la réaction aux contenus numériques selon l'âge du développement cognitif, émotionnel et social**. Ces phases de développement comprennent l'enfance, l'adolescence, l'âge adulte et la vieillesse.

La **susceptibilité sociale** comprend **tous les facteurs du contexte social qui peuvent influencer l'utilisation et la réaction d'un individu aux contenus**

numériques. Ces contextes sociaux peuvent agir à différents niveaux. Par exemple, dans le contexte interpersonnel, les parents et les individus du même âge peuvent limiter ou stimuler l'exposition à certains programmes, réseaux sociaux ou jeux. Les familles présentant un revenu plus élevé peuvent offrir au jeune davantage d'options en termes de temps libre (par exemple le sport, la musique et d'autres activités récréatives), limitant ainsi le temps passé devant un écran. En outre, les parents présentant un niveau d'études plus important sont également plus attentifs à la régulation de l'exposition aux médias numériques de leurs enfants, peut-être parce qu'ils sont davantage informés sur le sujet ou parce qu'ils ont fait des études dans ce domaine. De la même façon, l'école et les organisations peuvent limiter ou encourager l'accès à des applications et à des sites Web. Enfin, les normes et les valeurs d'une société donnée peuvent promouvoir ou lutter contre l'utilisation de certains médias.

La **deuxième proposition** indique que **les effets des médias sont indirects, puisqu'ils sont introduits par diverses réponses d'état** qui peuvent être de type cognitif (par exemple le niveau d'attention), émotionnel (émotions positives ou négatives) ou d'excitation (nervosité).

La **troisième proposition** affirme que **les variables de susceptibilité différentielle exercent un effet en tant que prédicteurs et modérateurs de l'effet de l'utilisation des médias sur les états de réponse.** En d'autres termes, les différences dispositionnelles, évolutives et sociales peuvent prédire le type d'usage des médias, mais aussi modérer les réponses d'état. Dans ce dernier cas, il est entendu que ces différences (comme être une fille ou un garçon, adolescent ou adulte, seul ou avec des amis) déterminent une réponse d'état déjà différente en soi.

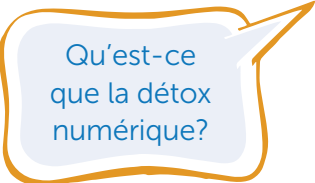
Par exemple, les filles utilisent en principe davantage les réseaux sociaux (type d'utilisation) et expérimentent des niveaux d'anxiété sociale (réponse d'état) plus élevés que les garçons, notamment en début d'adolescence (11-13 ans). Les garçons, en revanche, ont tendance à expérimenter des effets négatifs plus tard, autour de 14-15 ans. Ces différences entre les sexes risquent d'un côté de renforcer certains stéréotypes (comme dans le cas des jeunes filles et de l'usage des réseaux sociaux), et de l'autre reflètent des fenêtres de sensibilité aux effets des médias numériques qui vont de pair avec les processus de maturation qui

ont lieu pendant la puberté (processus qui ont lieu plus tôt chez les filles que chez les garçons).

Enfin, la **quatrième proposition** souligne que **les effets des médias sont à double sens**: les médias aussi influent sur les variables de susceptibilité sur les réponses d'état et inversement. Par conséquent, **l'influence est réciproque**.

QUE FAIRE: SE DÉCONNECTER?

Après avoir examiné les dépendances numériques, le fait que les jeunes soient davantage à risque et les mécanismes impliqués, la question suivante est licite: que faire en cas d'usage problématique?




Qu'est-ce que la détox numérique?

Une première réponse pourrait être: **se déconnecter**. Ce phénomène, appelé **détox numérique**, consiste à s'abstenir totalement d'utiliser des dispositifs électroniques ou de se limiter à un usage spécifique (par exemple applications spécifiques). Il peut donc signifier une **pause d'un seul dispositif ou de tous les dispositifs** numériques. Il s'agit d'une **abstinence temporaire** des dispositifs électroniques pour se purifier, semblable au jeûne. Il est important qu'elle soit **volontaire** et non pas forcée par des circonstances extérieures (par exemple un parent qui interdit l'usage du téléphone), car les interventions forcées (c'est-à-dire contre la volonté de l'individu) se sont révélées inefficaces dans la réduction de l'usage problématique. Il serait bien mieux de discuter de cette problématique en famille et prendre ensuite des décisions concertées, en tenant toujours compte du fait que le mineur, en tant qu'individu plus vulnérable, fait l'objet d'une protection spécifique et que le parent n'exerce pas l'interdiction de façon arbitraire, mais la propose pour une question de responsabilité. Car bloquer l'accès à certaines fonctions du smartphone ne permet pas de comprendre ni de résoudre les motivations sous-jacentes à l'usage problématique. En effet, il est plus utile de mettre en œuvre des comportements spécifiques de désintoxication, qui dépendent des exigences de chaque individu, plutôt qu'une limitation totale d'utilisation.


Donc la détox numérique fonctionne? Cela dépend. Certaines études ont démontré qu'elle pouvait avoir des effets aussi bien positifs que négatifs. Les **effets positifs** comprennent la réduction du temps d'utilisation, une baisse de l'anxiété et du stress, davantage de bien-être et une meilleure capacité d'autorégulation. Les **effets négatifs**, en revanche, comprennent l'ennui, la sensation de déconnexion sociale, de solitude, de peur de rater quelque chose (FoMO). On peut donc dire que les effets sont mitigés. En effet, il a été observé qu'en principe ce sont les utilisateurs qui utilisent les médias numériques de façon problématique qui obtiennent davantage d'effets positifs, par rapport à ceux qui ne présentent pas de conduites problématiques. Toutefois, dans certains cas, les participants qui ont expérimenté une plus longue période de désintoxication des réseaux sociaux ont ensuite rendu compte d'une plus grande utilisation de ces derniers lorsqu'ils pouvaient y avoir à nouveau accès, très probablement pour une question de **nécessité de récupérer le temps perdu**. Il est donc essentiel de pouvoir discuter de ces effets aussi bien avec ses pairs qu'avec des adultes de référence afin d'étudier des modalités qui sont bien comprises et acceptées, et dont il est ensuite possible de reconnaître les bénéfices. Il est évident que construire des occasions pour un temps libre de qualité est un aspect essentiel, car le but est justement de récupérer des formes de socialisation et de dédier du temps à d'autres activités qui favorisent le bien-être.

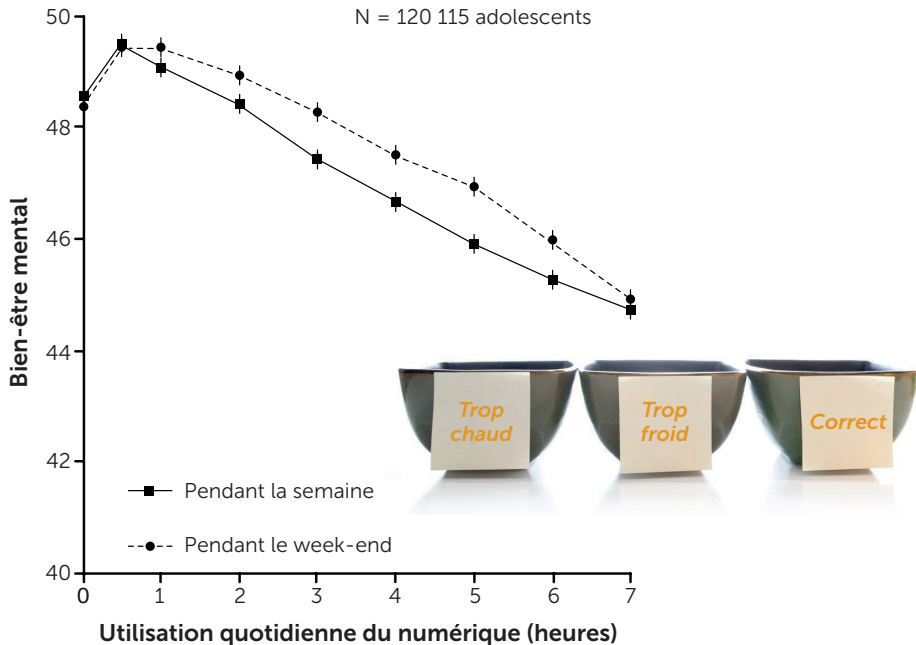


UTILISATION ÉQUILIBRÉE ET SAINTE DU RÉSEAU

Quelles seraient donc les autres solutions? Certains chercheurs ont remarqué que la relation entre le temps d'utilisation des médias numériques et le bien-être mental n'était pas linéaire, mais suivait l'évolution d'un **U à l'envers** [figure 17 ]. En d'autres termes, l'implication modérée (par exemple 1 heure par jour) dans les activités numériques n'est pas en soi préjudiciable au bien-être, elle l'augmenterait même, probablement parce qu'elle permet de faire face aux besoins d'interaction sociale et de divertissement.

Cependant, au-delà d'une certaine durée, elle est nocive, car elle distrait l'attention et empiète sur le temps consacré à d'autres activités, comme le

 **Figure 17** Modèle en “U à l’envers” et utilisation équilibrée



Source: Przybylski AK, Weinstein N. *A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents*. Psychological Science, January 13 2017, 28(2), 2014-15.


sommeil ou les devoirs. Les effets dépendent également du moment où se déroulent les activités numériques, **pendant la semaine ou le week-end**. En effet, une utilisation accrue pendant un jour de la semaine entraîne des effets négatifs supérieurs par rapport à la même durée d'utilisation pendant le week-end.

On peut donc affirmer qu'il existe un **juste niveau** (ni trop bas ni trop élevé) de consommation des contenus numériques, qui est même bénéfique pour les jeunes. Étant donné que **le temps est une ressource limitée** et que les activités qui rivalisent pour l'occuper sont nombreuses, **essayez toujours de décider par vous-même combien de temps consacrer à chacune d'entre elles** et faites en sorte que les applications numériques ne vous volent pas cette précieuse ressource.

CONCLUSIONS

Alors, comment distinguer l'usage problématique de l'usage sain d'Internet? On parle d'utilisation saine lorsqu'on se connecte à Internet dans un **but précis**, pendant une **durée raisonnable**, **sans que cela implique un mal-être cognitif ou comportemental**. Les personnes qui utilisent Internet de façon saine réussissent à distinguer la communication virtuelle de celle de la vie réelle. **Elles utilisent Internet comme un instrument utile dans un but précis** plutôt que comme une source de recherche de leur identité.

Il n'existe pas une durée limite spécifique, ou une référence comportementale, par conséquent il est difficile de définir comme problématique un comportement dicté par des besoins comme la recherche de connexions sociales et d'informations, qui ne sont pas en soi problématiques.

Par conséquent, il n'y a pas de valeur seuil, mais **un continuum de fonctionnement, avec l'utilisation saine d'un côté et problématique/dépendante de l'autre** [figure 18 la différence entre un enthousiasme excessif, mais sain, et une dépendance, c'est que l'enthousiasme sain ajoute quelque chose à la vie de l'individu, tandis que la dépendance enlève quelque chose.

Cela est particulièrement vrai chez les générations les plus jeunes, notamment à l'adolescence, lorsque le risque de développer des problèmes psychologiques est plus important et que les processus de contrôle cognitif sont encore immatures.

 **Figure 18** *Continuum* entre usage sain et usage dépendant



Smartphone addiction

DEUXIÈME PARTIE



TEXTES

Textes rédigés par les élèves de la classe 3D de l'école secondaire Giubiasco:

Yasmine Aloui

Enea Fontebasso

Seraya Bandir

Enny Fostinelli

Ilian Baranzini

Ilaria Giottonini

Daniel Beghelli

Stjepan Kesedzic

Marouan Bouakkaz

Emiliano Marrazzo

Amos Brugnoni

Samuel Melke

Sofia Victoria Christen

Leon Mihailenko

Anna Courbon

Enea Mombelli

Francesco Di Mattia

Suami Papais

Sandrina Di Pancrazio

Serena Roberta Pisanelli

Sous la coordination des professeurs:

Davide Ricciardi (professeur d'italien)

Dorin Pirogan (professeur de sciences)

École secondaire Giubiasco

Via Fabrizia, 13

6512 Giubiasco

Tessin - Suisse

www.smgiubiasco.ti.ch

decs-sm.giubiasco@edu.ti.ch

Directeur: Michel Fregni

Directrice adjointe: Andrea Malinverno

DESSINS

Réalisation de Alessandro Telve, pour la Scuola Romana dei Fumetti.

SMARTPHONE ADDICTION

DANS UNE ÉCOLE PRÈS DE NEW YORK...

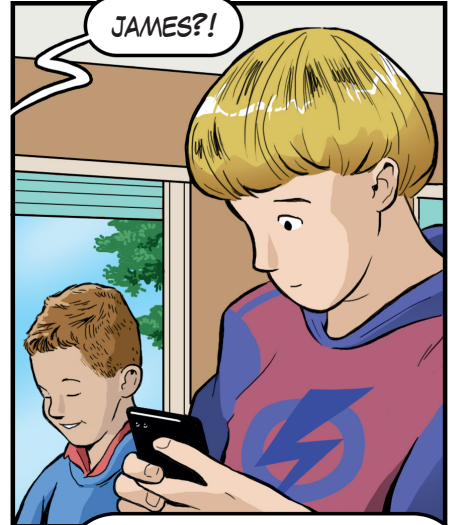
QUI A ÉTÉ LE
VINGT-SIXIÈME
PRÉSIDENT DES
ÉTATS-UNIS?



JAMES, JE
T'ÉCOUTE...



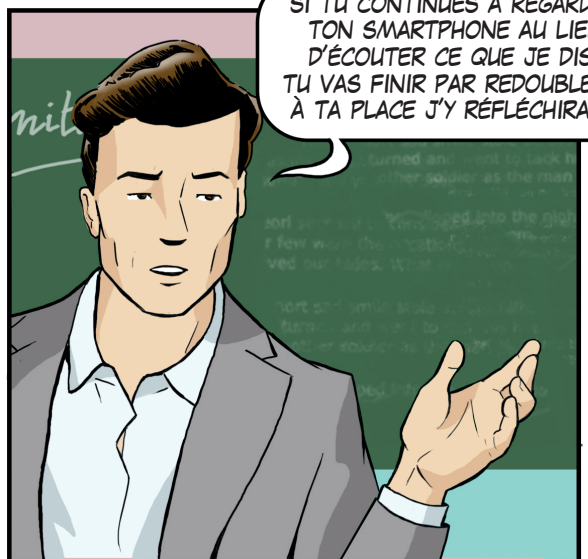
JAMES?!

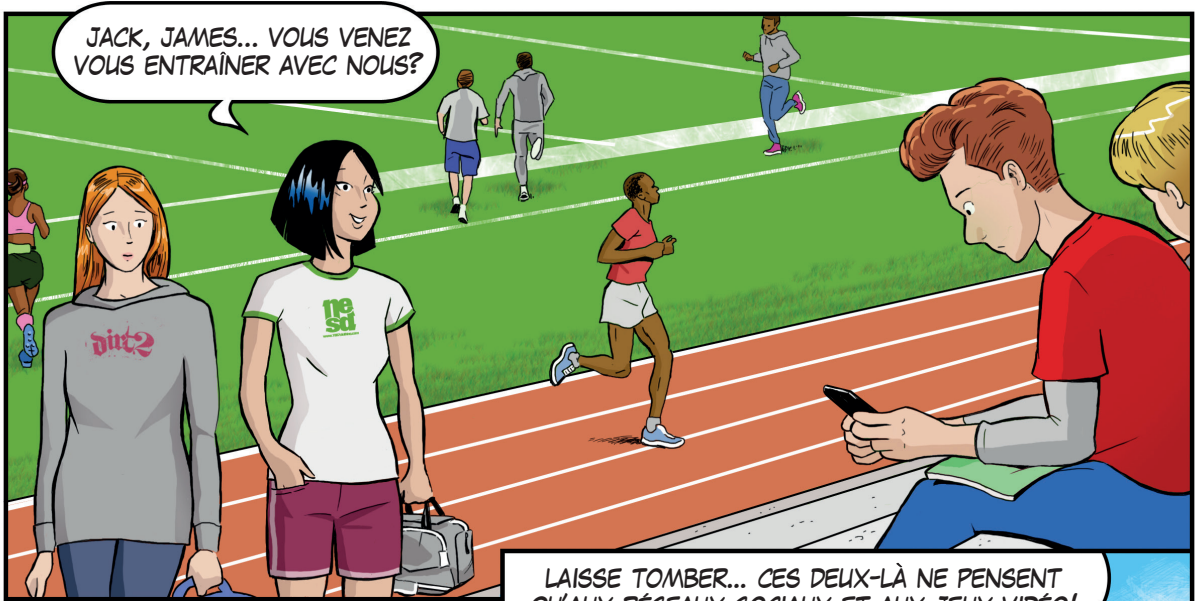


C'EST À
MOI QUE VOUS
PARLEZ,
PROF?



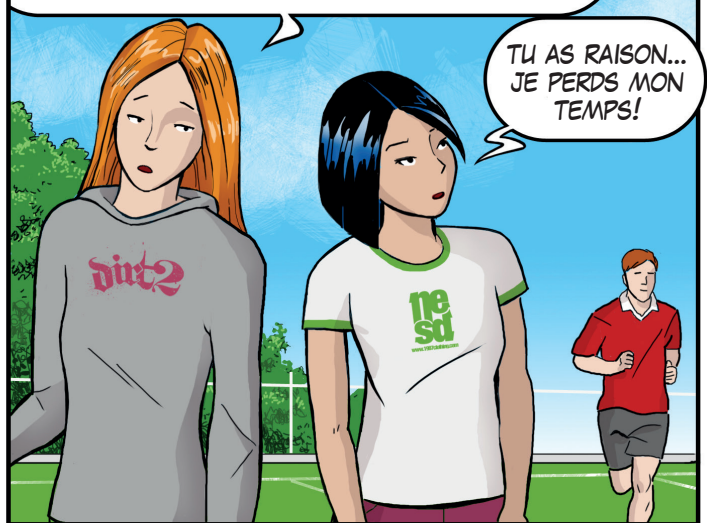
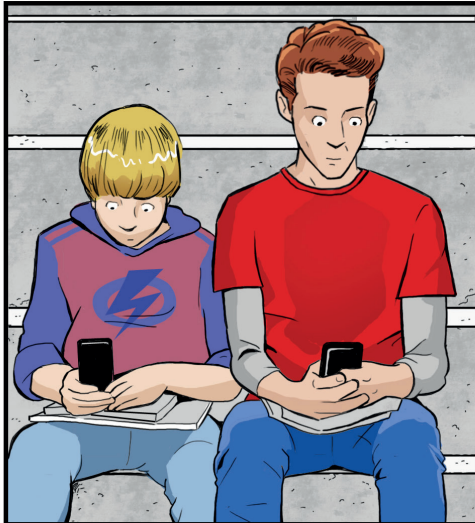
SI TU CONTINUES À REGARDER
TON SMARTPHONE AU LIEU
D'ÉCOUTER CE QUE JE DIS,
TU VAS FINIR PAR REDOUBLER...
À TA PLACE J'Y RÉFLÉCHIRAIS!





JACK, JAMES... VOUS VENEZ VOUS ENTRAÎNER AVEC NOUS?

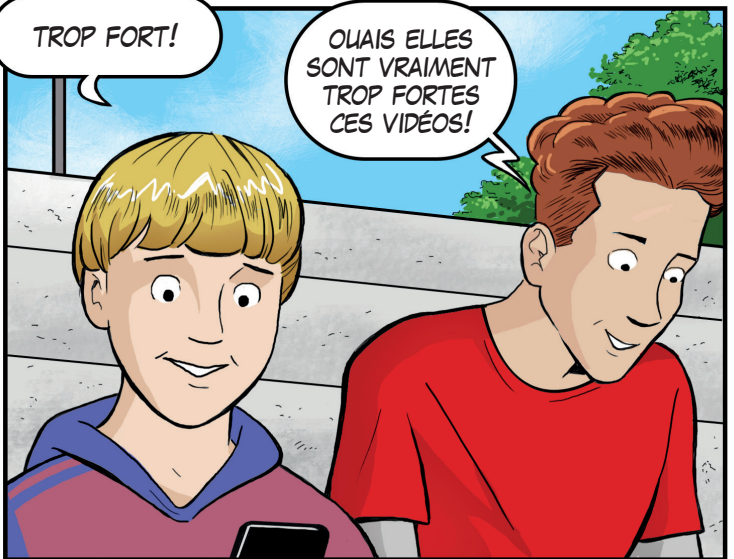
LAISSE TOMBER... CES DEUX-LÀ NE PENSENT QU'ÀUX RÉSEAUX SOCIAUX ET AUX JEUX VIDÉO!



TU AS RAISON... JE PERDS MON TEMPS!

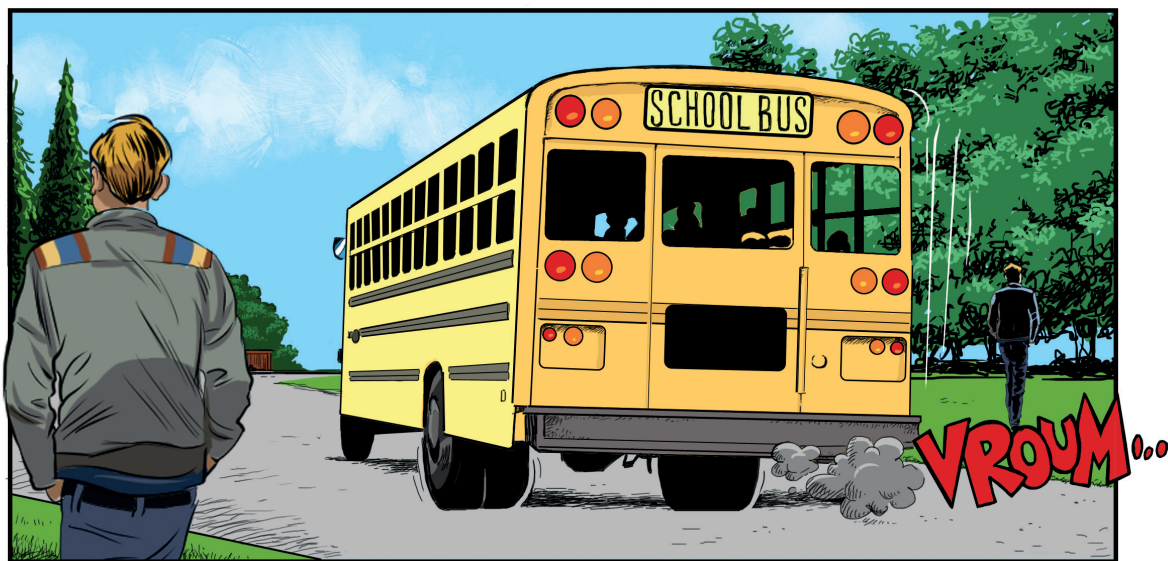
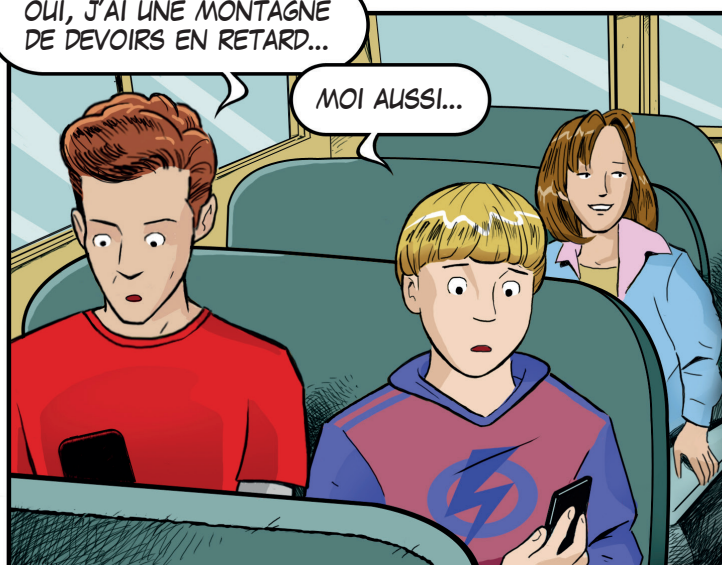
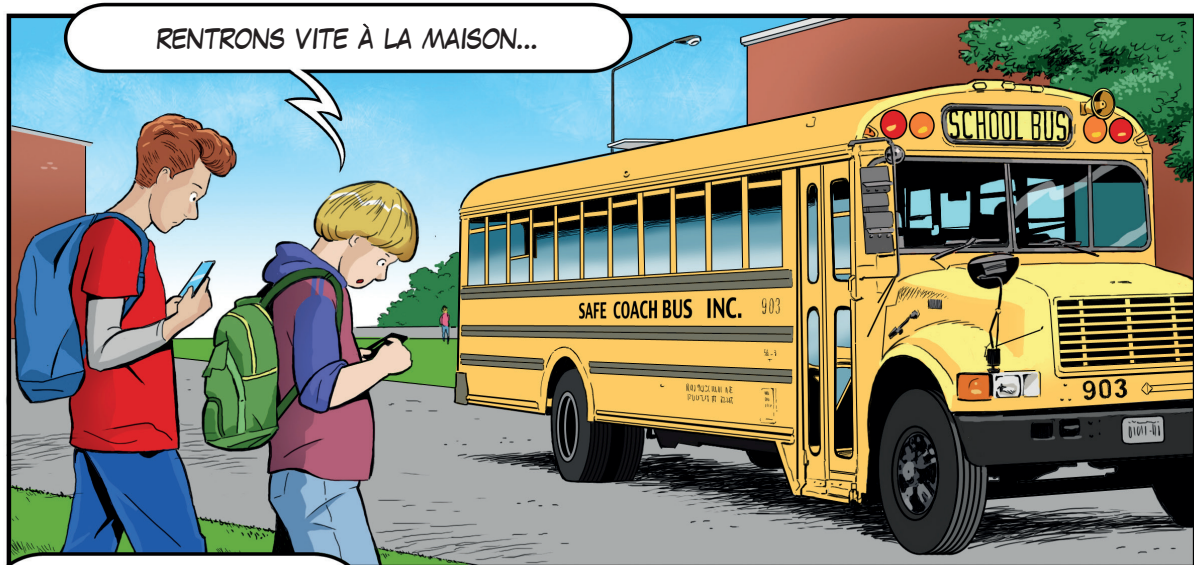


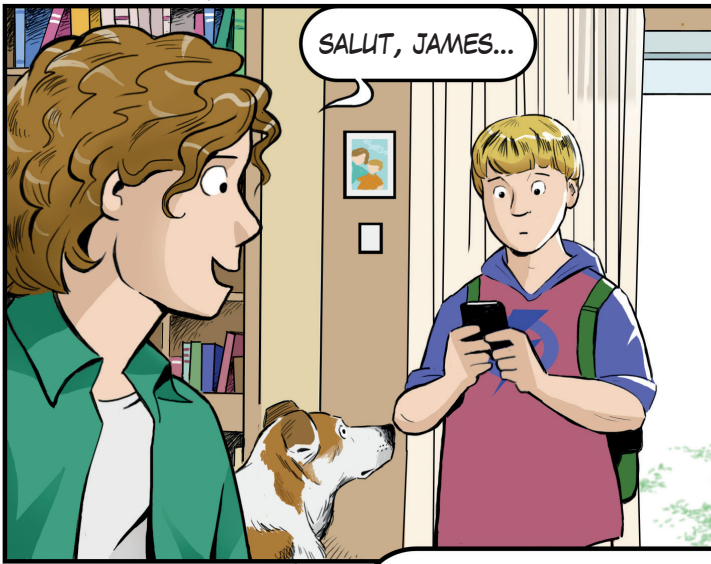
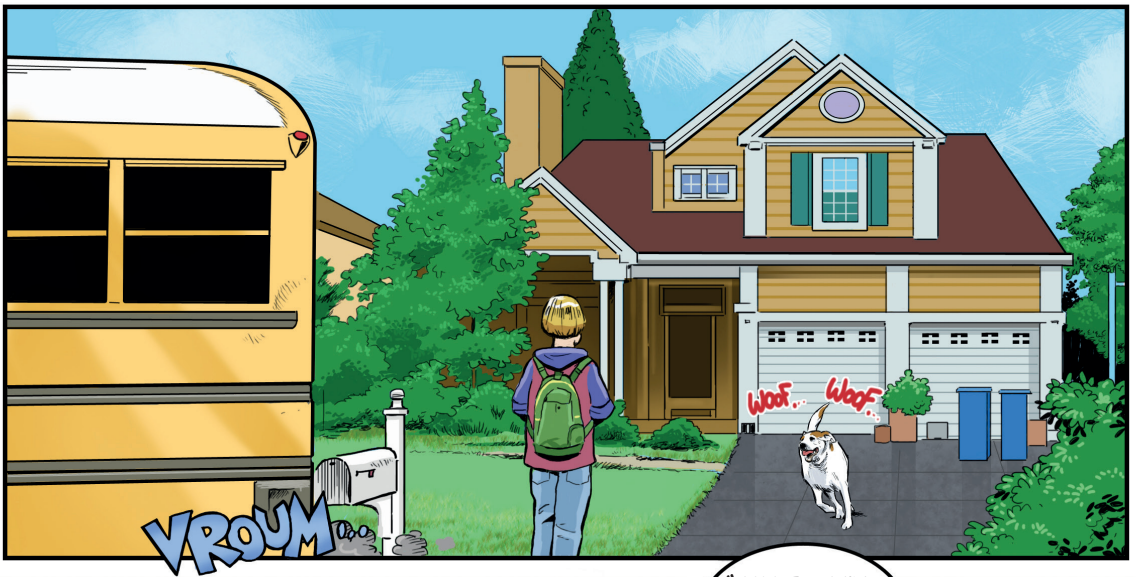
♪ AH!



TROP FORT!

OUAIS ELLES SONT VRAIMENT TROP FORTES CES VIDÉOS!





SALUT, JAMES...

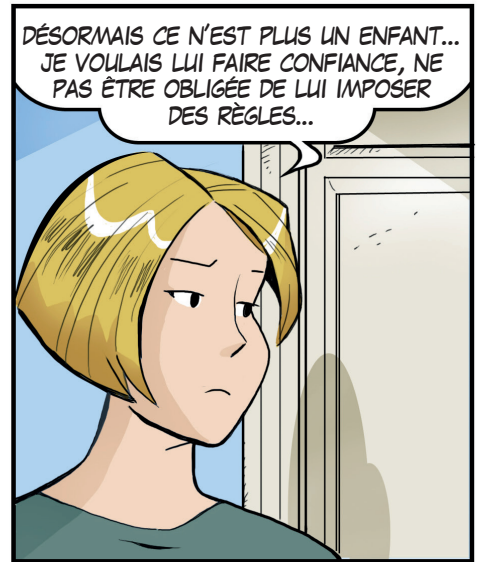
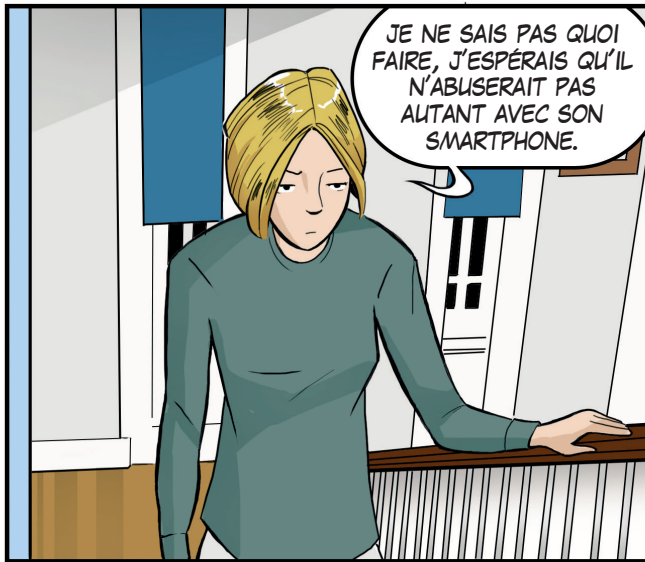
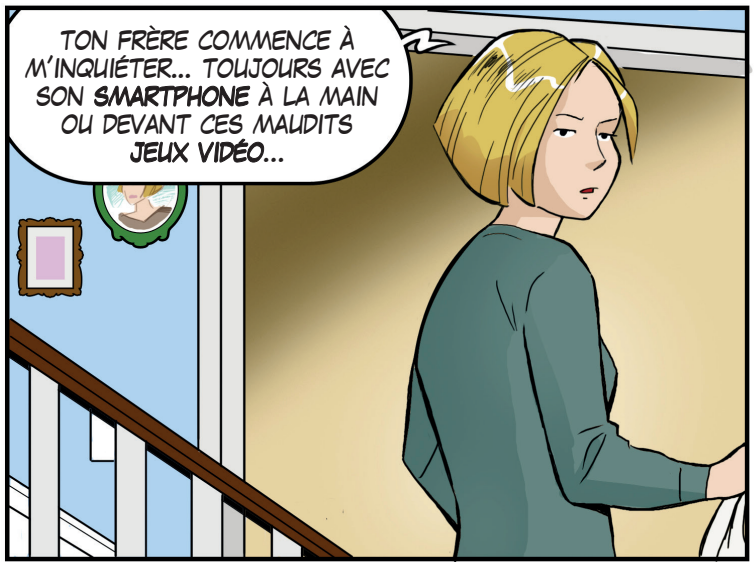


"SALUT KEVIN...
COMMENT VAS-TU... JE SUIS
CONTENT DE TE
VOIR!"



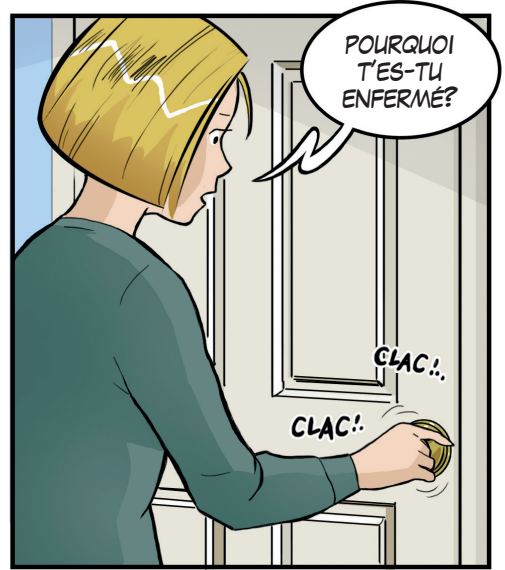
LE SOIR MÊME...

JAMES EST ENCORE DANS SA CHAMBRE?
IL N'A MÊME PAS MANGÉ...





PLUS TARD... JE DOIS FINIR MES DEVOIRS...



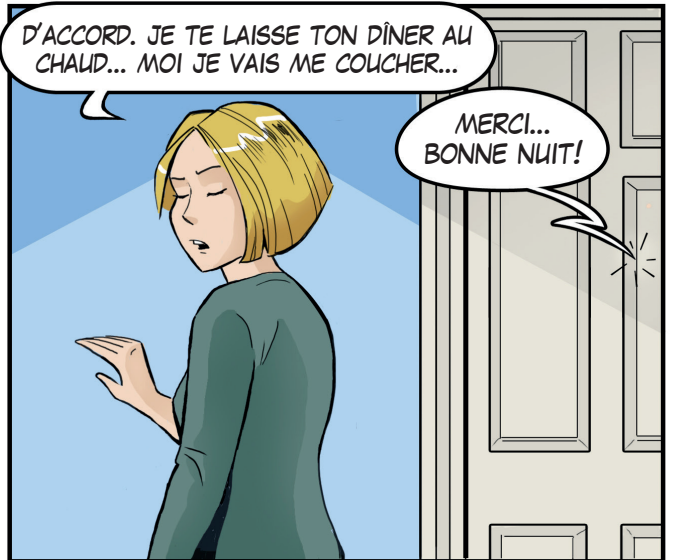
POURQUOI T'ES-TU ENFERMÉ?

CLAC!.

CLAC!.



J'AI BESOIN D'ÊTRE TRANQUILLE POUR ME CONCENTRER... NE M'EMBÊTE PAS, MAMAN!



D'ACCORD. JE TE LAISSE TON DÎNER AU CHAUD... MOI JE VAIS ME COUCHER...

MERCI...
BONNE NUIT!



ET MAINTENANT, ENTRONS DANS LE LOBBY POUR JOUER AVEC LES AUTRES...





ILS SONT TOUS LÀ...

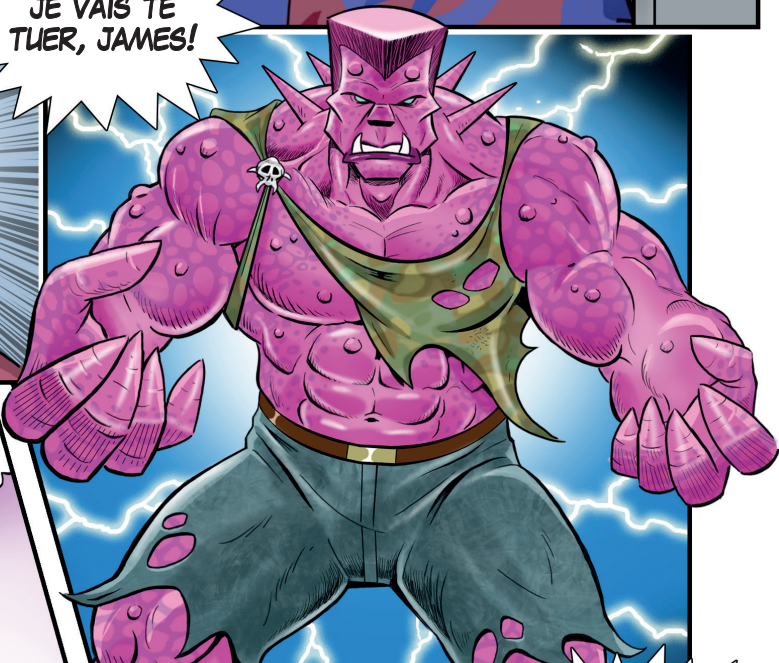
...JACK AUSSI...



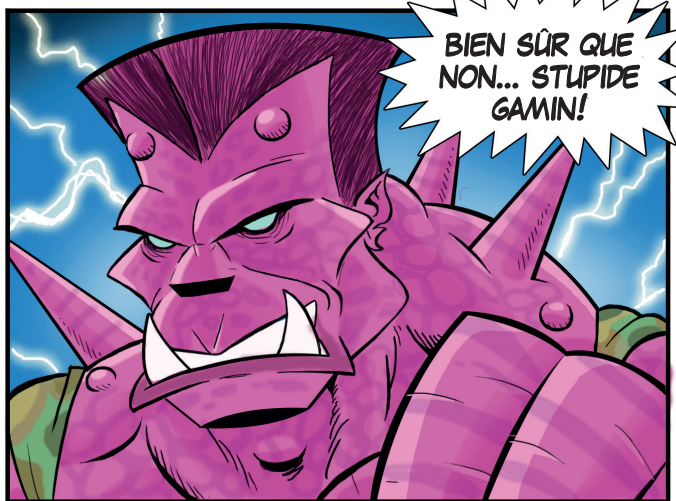
LES DEVOIRS CE SERA POUR UNE AUTRE FOIS!



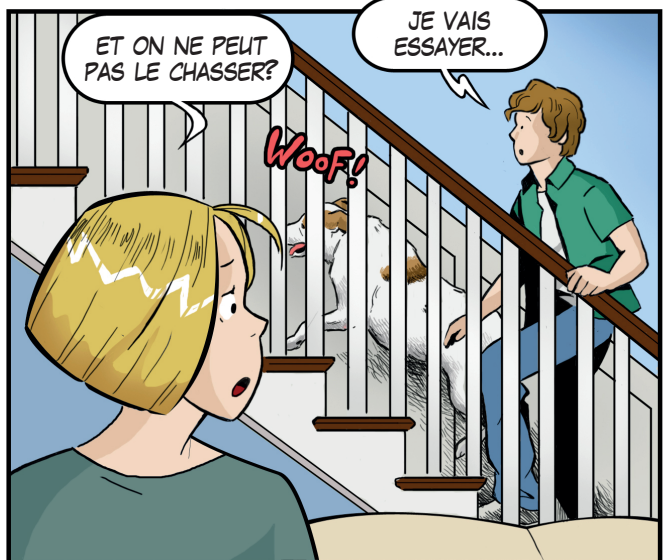
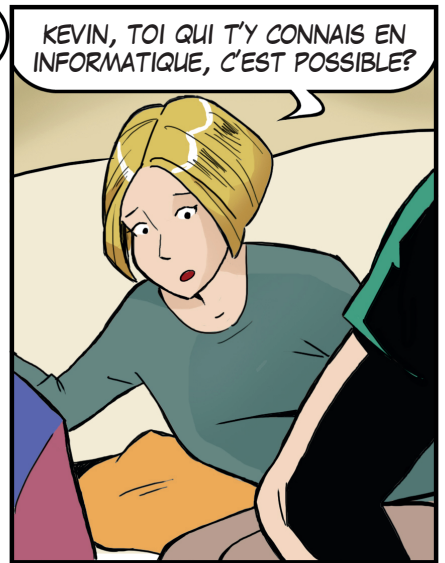
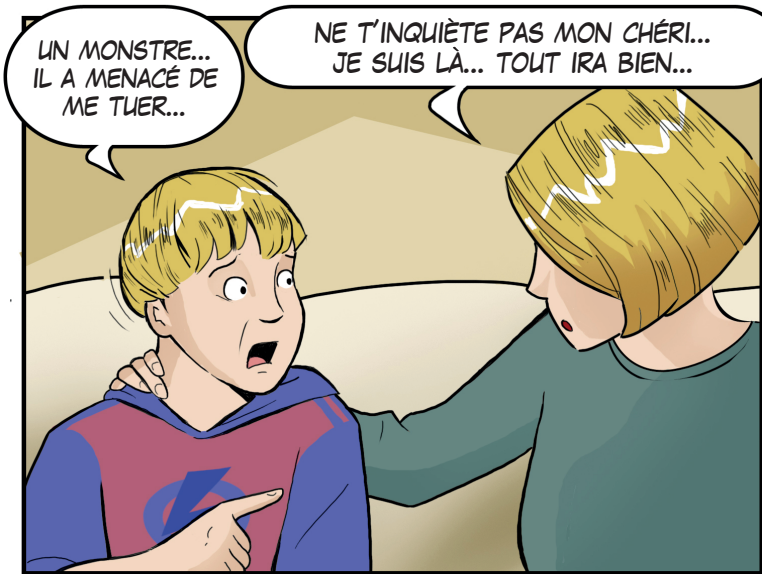
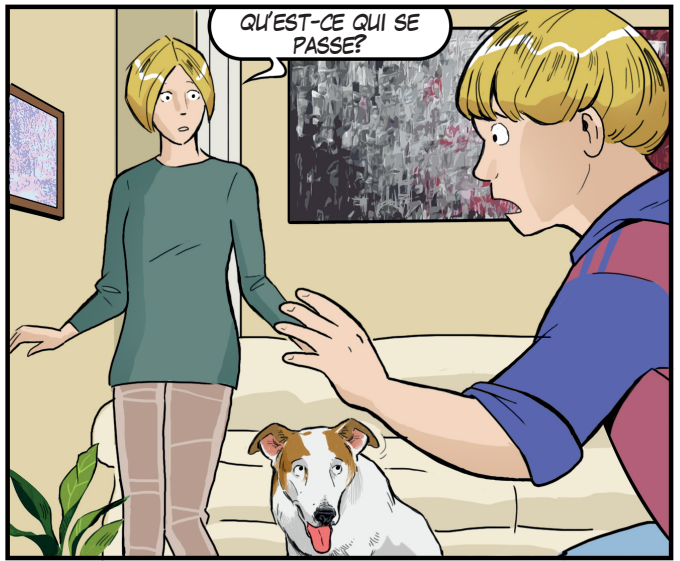
JE VAIS TE TUER, JAMES!

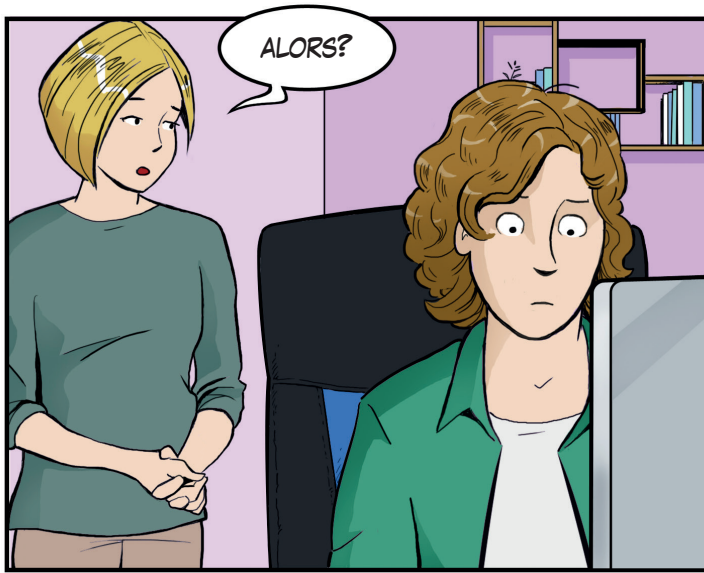


C'EST PAS LE JEU VIDÉO ÇA...



BIEN SÛR QUE NON... STUPIDE GAMIN!





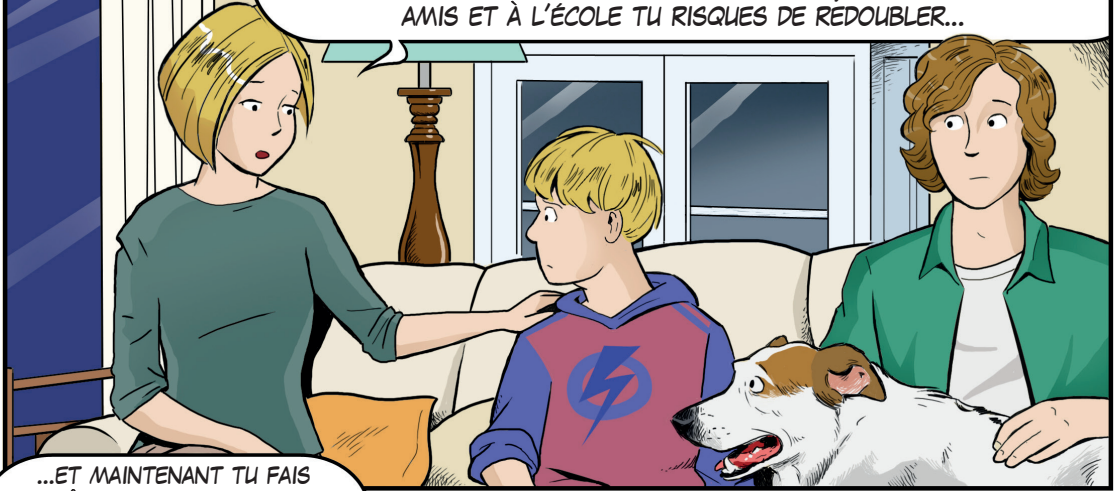
ALORS?



ICI JE NE VOIS RIEN...

CE SOIR-LÀ...

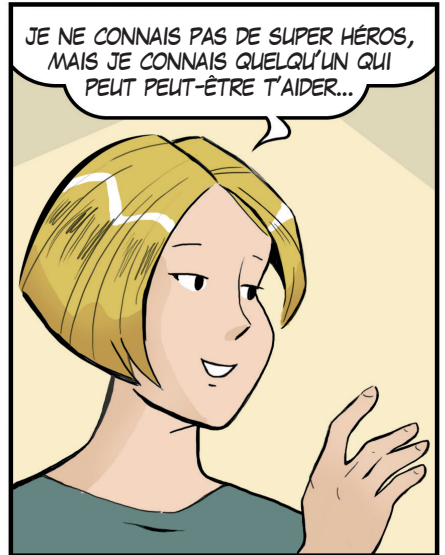
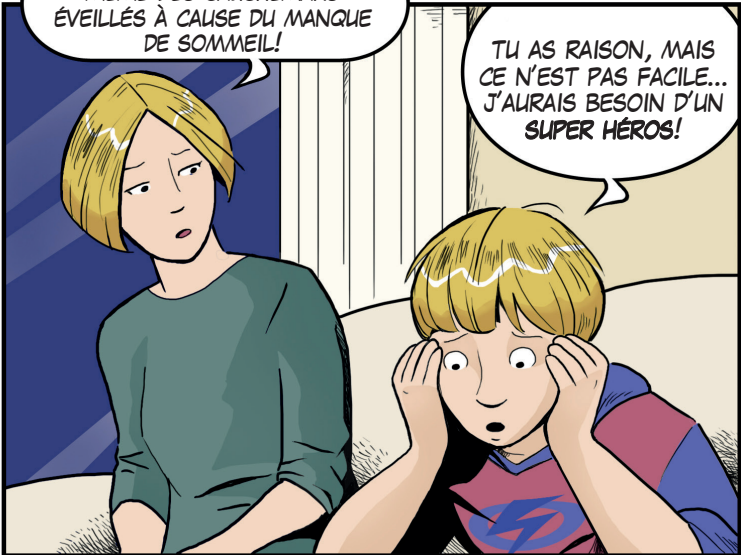
TU DOIS ARRÊTER DE PASSER TOUT TON TEMPS SUR TON SMARTPHONE ET LES JEUX VIDÉO... TU NE FAIS PAS DE SPORT, TU NE VOIS PAS TES AMIS ET À L'ÉCOLE TU RISQUES DE REDOUBLER...



...ET MAINTENANT TU FAIS MÊME DES CAUCHEMARS ÉVEILLÉS À CAUSE DU MANQUE DE SOMMEIL!

TU AS RAISON, MAIS CE N'EST PAS FACILE... J'AURAIS BESOIN D'UN SUPER HÉROS!

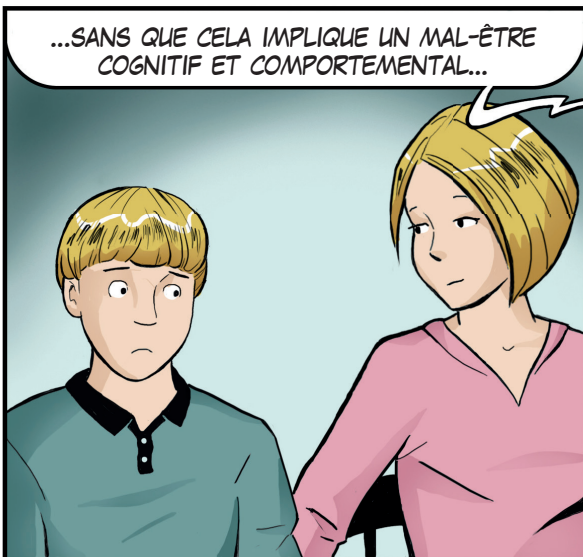
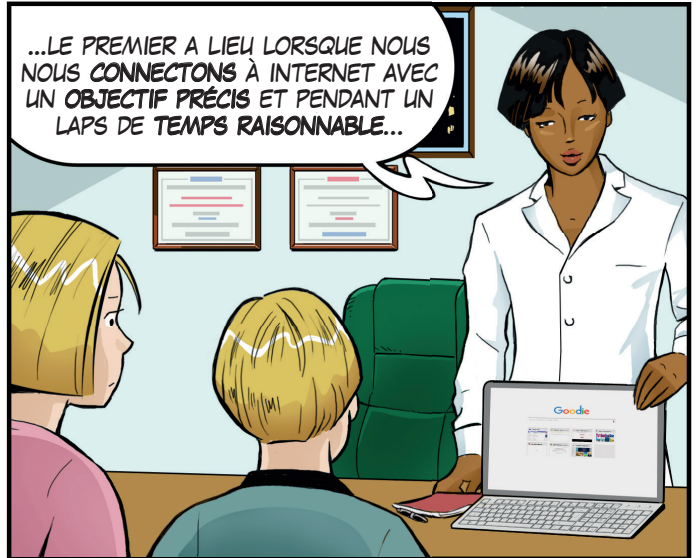
JE NE CONNAIS PAS DE SUPER HÉROS, MAIS JE CONNAIS QUELQU'UN QUI PEUT PEUT-ÊTRE T'AIDER...



LE LENDEMAIN...

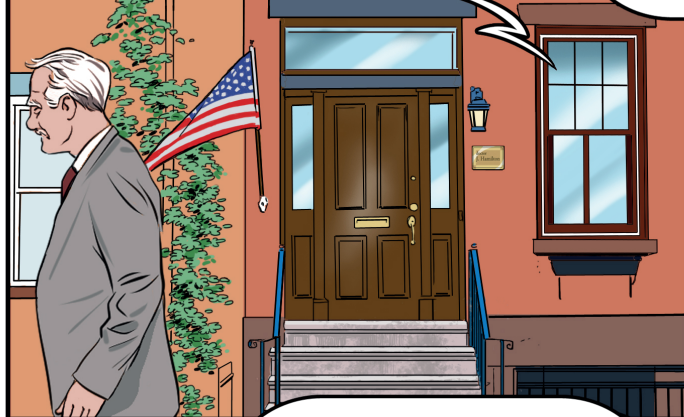
L'UTILISATION D'INTERNET EN SOI N'EST PAS MALVAISE...

Doctor
J. Hamilton



C'EST L'INDIVIDU QUI DÉTERMINE SI INTERNET EST UTILISÉ DE FAÇON ADAPTATIVE OU MALADAPTATIVE, SELON SES EXIGENCES ET LA PÉRIODE DE DÉVELOPPEMENT QU'IL TRAVERSE...

...LA DIFFÉRENCE ENTRE UN ENTHOUSIASME EXCESSIF, MAIS SAIN, ET UNE DÉPENDANCE EST QUE L'ENTHUSIASME SAIN AJOUTE QUELQUE CHOSE À LA VIE, TANDIS QUE LA DÉPENDANCE ENLÈVE QUELQUE CHOSE...



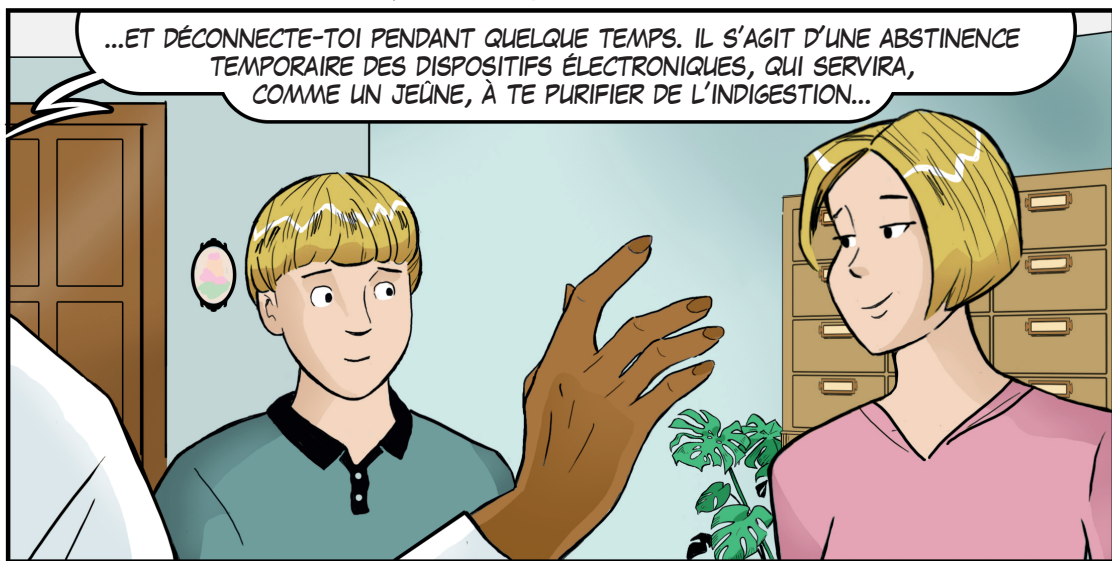
...PAR CONSÉQUENT, JEUNE HOMME, DANS TON CAS IL S'AGIT SEULEMENT DE RÉCUPÉRER LE TEMPS PERDU EN TE CONSACRANT À D'AUTRES ACTIVITÉS...



FAIS DU SPORT, SORS AVEC TES AMIS...



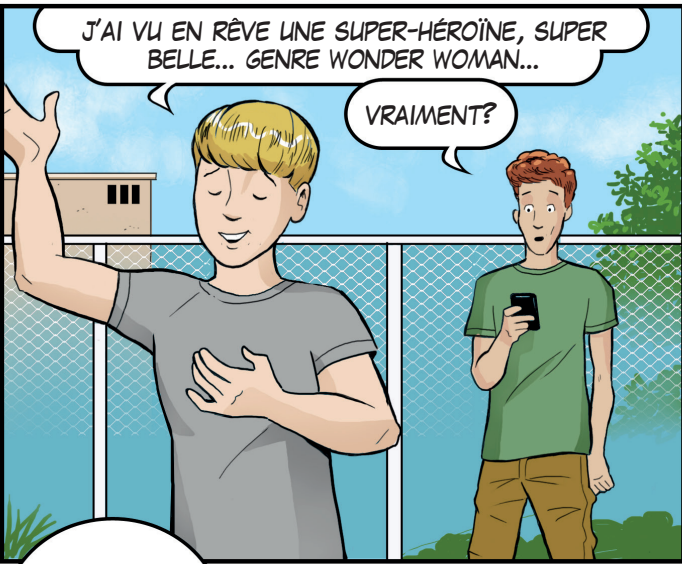
...ET DÉCONNECTE-TOI PENDANT QUELQUE TEMPS. IL S'AGIT D'UNE ABSTINENCE TEMPORAIRE DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES, QUI SERVIRA, COMME UN JEÛNE, À TE PURIFIER DE L'INDIGESTION...



QUELQUE TEMPS PLUS TARD...



MAIS COMMENT AS-TU FAIT POUR ARRÊTER?



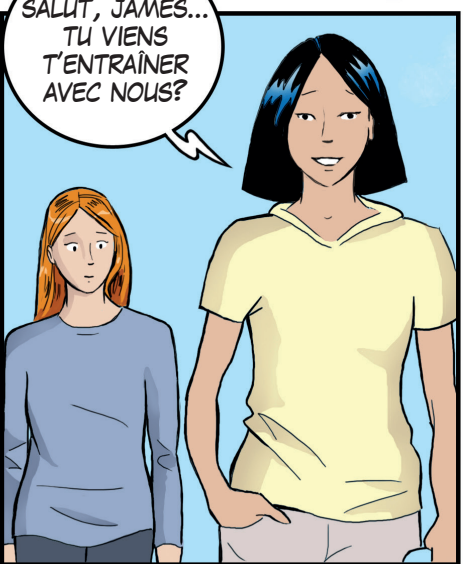
J'AI VU EN RÊVE UNE SUPER-HÉROÏNE, SUPER BELLE... GENRE WONDER WOMAN...

VRAIMENT?



MAIS NON! JE SUIS ALLÉ CHEZ UNE SPÉCIALISTE QUI M'A BEAUCOUP AIDÉ...

TELVE



SALUT, JAMES... TU VIENS T'ENTRAÎNER AVEC NOUS?



BIEN SÛR... ALLONS-Y!

FIN



GLOSSAIRE

Abstinence En psychologie ou en médecine, état de mal-être ou de souffrance dû à la suppression de l'effet physiologique, pharmacologique ou toxique d'une substance (ou d'un comportement, dans le cas de dépendances comportementales) à laquelle l'organisme était habitué.

Anxiété sociale Avoir besoin d'être rassuré par les autres ou sentir le besoin d'être toujours en contact avec quelqu'un.

Attrait social En méthodologie, la tendance des personnes interrogées à fournir des réponses considérées socialement plus acceptables, dans l'objectif de se présenter sous leur meilleur jour aux yeux des autres et des chercheurs.

Biais En méthodologie, une "erreur systématique" qui conduit à une estimation erronée des effets observés par le chercheur.

Comorbidité Co-existence de deux problèmes psychologiques ou physiques, présence concomitante de deux troubles ou plus chez la même personne.

Comparaison sociale Tendance à évaluer ses propres attitudes par rapport à celles qui sont généralement les plus répandues au sein du groupe d'appartenance. La théorie de la comparaison sociale a été élaborée par Leon Festinger dans les années 40.

Compulsion Comportement mis en œuvre de façon automatique et irrépressible, qui permet de calmer l'anxiété et les préoccupations.

Coping Manière dont les personnes font face et répondent au stress et aux problèmes de la vie. Un style de coping positif (adaptatif) est notamment mis en œuvre lorsque l'individu, face à un problème, cherche une solution ou une aide par l'intermédiaire d'autres personnes. Au contraire, un style de coping négatif (maladaptatif) est mis en œuvre lorsqu'une personne nie, évite ou fuit le problème, par exemple en se réfugiant dans le monde digital.

Cortex préfrontal dorsolatéral Région cérébrale impliquée dans les facultés cognitives essentielles pour l'être humain, comme la mémoire, les processus liés à l'attention et la planification temporelle.

Cortex préfrontal orbitofrontal ventromédian Région du cortex préfrontal localisée dans le lobe frontal, dans la partie inférieure des hémisphères cérébraux, impliquée dans l'élaboration du risque et de la peur. Il joue un rôle clé dans le processus décisionnel et dans l'inhibition des réponses émotionnelles.

Dépendance comportementale Dépendance non liée à la consommation de substances et définie comme perte de contrôle sur le long terme par rapport à l'utilisation de jeux vidéo ou au jeu de hasard. Dans la dépendance comportementale, la personne est incapable d'atténuer ce comportement, malgré les effets négatifs observés dans son fonctionnement quotidien.

Détox numérique (digital detox) Période de temps pendant laquelle on décide volontairement de s'abstenir totalement d'utiliser les réseaux sociaux, les dispositifs et les environnements numériques, ou de se limiter à des contextes, plateformes ou dispositifs technologiques spécifiques. L'objectif est de faire une pause afin de revoir et de rendre plus sain son rapport à la technologie.

Dopamine Molécule organique appartenant à la famille des catécholamines. C'est l'un des neurotransmetteurs les plus importants de notre système nerveux, avec un rôle central lié au système du plaisir et au mécanisme des récompenses, étant donné que la dopamine est libérée lorsque le cerveau attend une récompense (même la simple anticipation d'une sensation de plaisir peut suffire à en augmenter les taux). Étant impliquée dans le contrôle de nombreux autres processus, elle joue un rôle clé dans différents syndromes et maladies comme Parkinson, le TDAH, la schizophrénie et la psychose, mais aussi dans les comportements compulsifs et dans les dépendances à la nourriture, au jeu, aux drogues ou aux médicaments.

DSM-5 Sigle – découlant du titre de la version originale américaine, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – qui désigne le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, rédigé par l'American Psychiatric Association. Il s'agit d'un des systèmes de classification nosographique pour les troubles mentaux et psychopathologiques les plus utilisés en psychiatrie, psychologie et médecine.

Échantillon En psychologie et en méthodologie de la recherche, il s'agit du segment de population sur lequel sont effectuées les observations et les analyses d'une étude.

Étude corrélationnelle Étude qui applique une méthodologie de recherche visant à examiner la mesure dans laquelle deux variables ou événements sont en relation entre eux. Généralement, une étude corrélationnelle prévoit une seule collecte de données et permet des analyses statistiques simples, à même d'expliquer uniquement les liens associatifs entre les variables observées, et non pas d'établir des liens de cause à effet.

Étude longitudinale Étude pour laquelle sont effectuées des observations répétées du même participant sur un long laps de temps. Entre une évaluation et une autre peuvent s'écouler plusieurs jours, mois ou années.

Fiabilité Détermine la capacité des questions d'un formulaire à mesurer le concept étudié (ou une dimension du concept) de façon cohérente entre elles.

FoMO Acronyme de "*Fear of Missing Out*", indique la peur de "rater quelque chose". Désigne une forme d'anxiété sociale caractérisée par le désir envahissant de rester en contact avec les activités menées par d'autres à travers ses dispositifs technologiques et par la pensée constante que les autres sont en train de faire quelque chose de plus intéressant ou de plus gratifiant, et de rater quelque chose.

Génétique Branche de la biologie qui étudie les gènes, l'hérédité et la variabilité génétique dans les organismes vivants.

Gold standard En psychologie, il s'agit du test le plus fiable, précis et valide pour confirmer la présence d'une problématique.

Groupe de pairs Groupe de personnes unies par des caractéristiques similaires comme l'âge, l'environnement de travail, l'instruction ou les contextes dans lesquels sont réalisées d'autres activités pendant le temps libre. C'est la forme d'agrégation sociale qui se crée spontanément à l'adolescence: le groupe de pairs est perçu comme un environnement ouvert dans lequel il est plus facile de trouver des façons d'exprimer sa personnalité, y compris en opposition avec le monde des adultes.

Identité En psychologie et en sciences sociales, conception qu'un individu a de soi, aussi bien au niveau individuel qu'au sein de la société; ensemble de caractéristiques uniques qui rendent l'individu unique et irremplaçable. Elle n'est pas immuable, mais se transforme au fil du temps selon les interactions personne/environnement.

Impulsivité Prédilection maladaptative aux réactions rapides et impulsives. Comprend également une capacité réduite d'inhibition du comportement et une difficulté à différer la récompense ou la gratification qui en découle.

I-PACE Modèle qui tient compte de l'Interaction Personne-Affect-Cognition-Exécution, employé dans l'étude de différents comportements de dépendance. Il a été publié par Matthias Brand et ses collaborateurs en 2016 et actualisé en 2019.

Multitâche Ensemble d'attitudes et de comportements qui permettent à une personne de s'impliquer dans deux activités ou tâches différentes, voire plus, en même temps. Ce terme vient de l'univers informatique, où il indique la capacité d'un système d'exploitation à exécuter plusieurs programmes simultanément.

Neuro-transmetteurs Messagers chimiques endogènes utilisés par les neurones (les cellules du système nerveux) pour communiquer entre eux ou pour stimuler les cellules des muscles ou des glandes. Les neurotransmetteurs ont pour mission de transmettre – à travers les neurones – des informations et des signaux utiles pour bien faire fonctionner l'organisme et réguler le comportement. Les plus connus sont le glutamate, le GABA, la dopamine, la sérotonine, l'acétylcholine, l'histamine, la noradrénaline et l'adrénaline.

OMS Acronyme de "Organisation Mondiale de la Santé", l'autorité chargée de la gestion et de la coordination du secteur sanitaire au sein du système des Nations Unies. Entrée en service en 1948, elle a son siège à Genève. L'OMS a pour objectif de permettre "à toutes les populations d'atteindre le plus haut degré possible de santé", qui est définie comme "un état de bien-être physique, mental et social total" et pas simplement comme "l'absence de maladies ou d'infirmités".

Personnalité voir **Tempérament**

Phubbing Néologisme récent né de la fusion des mots anglais "phone" (téléphone portable) et "snubbing" (snober), se réfère à l'acte d'ignorer ou négliger son interlocuteur physique pour consulter souvent, de façon plus ou moins compulsive, son téléphone portable ou tout autre dispositif technologique.

Renforcement En psychologie, tout événement résultant du comportement d'un individu (ou d'un animal) à même d'augmenter la probabilité que ce comportement soit répété à l'avenir. On distingue en principe les renforcements positifs (si, pour renforcer le comportement désiré, des stimuli comme des prix ou des récompenses sont ajoutés) et ceux négatifs (si, pour renforcer le comportement désiré, des stimuli défavorables sont éloignés).

Réponse d'état État transitoire du moment; appelé aussi "variable d'état", car son niveau peut changer rapidement d'un moment à l'autre ou au cours de la journée. Exemple: les émotions, qui en principe durent quelques dizaines de minutes.

Représentativité de l'échantillon En psychologie et en méthodologie de la recherche, indique le procédé selon lequel, pour une étude, on prend en considération un segment sélectionné d'un groupe strictement parallèle à la population dans son ensemble, en termes de variables clés d'intérêt pour le chercheur.

Saillance cognitive Processus d'intégration par lequel les objets et les stimuli provenant de l'environnement extérieur ou d'états internes atteignent l'attention de façon prégnante, en gagnant en importance et en devenant à même d'influencer pensées et comportements.

Solitude Condition dans laquelle la personne s'isole – par choix, en raison d'événements personnels et accidentels de vie ou parce qu'elle est isolée/tenue à l'écart des autres – générant ainsi un rapport privilégié avec elle-même. La sensation de solitude déclenche souvent une tendance à l'hypervigilance vers la menace sociale: se sentir socialement isolé active une attention particulière à l'autoconservation, ce qui se traduit par une plus grande propension à la surveillance du monde social.

Susceptibilité dispositionnelle Ensemble des dimensions d'une personne (la génétique, le tempérament, la personnalité, etc.) qui la prédisposent à un certain usage et à une certaine réaction à l'utilisation des médias numériques.

Taux d'incidence En statistique médicale, le nombre de nouveaux cas d'une maladie, ou de tout autre événement morbide, survenus dans une population donnée, dans un laps de temps donné.

Taux de prévalence En statistique médicale, le nombre de cas d'une maladie, ou de tout autre événement morbide, survenus dans une population donnée, dans un laps de temps donné.

Tempérament Traits ou caractéristiques de comportement de nature biologique, qui apparaissent très tôt au cours de la vie d'un individu. Au fur et à mesure que les enfants progressent à travers différentes phases cognitives et émotionnelles qui leur permettent d'interagir, d'expérimenter et de répondre au monde de façon en plus en plus complexe, les traits du tempérament évoluent en traits de la personnalité.

Trouble du jeu de hasard Appelé aussi "dépendance au jeu de hasard" ou "*gambling*", il est caractérisé par l'incapacité de la personne qui en souffre de résister à la tentation persistante, récurrente et maladaptative de jouer des sommes d'argent élevées. Dans le Manuel des troubles mentaux (DSM-5), il est classé parmi les dépendances pathologiques.

Trouble du jeu vidéo en ligne Récemment inséré dans la troisième section du Manuel des troubles mentaux (DSM-5) et connu en anglais comme "*Internet Gaming Disorder*", il comprend tous les comportements de dépendance qui vont du jeu de hasard en ligne à l'utilisation de jeux vidéo. Il présente plusieurs similitudes avec les dépendances aux substances, comme l'altération du système dopaminergique lié au renforcement et diverses altérations comportementales, comme le contrôle des impulsions, l'inhibition et le contrôle cognitif.



Internet, smartphone, réseaux sociaux: il y a encore quelques dizaines d'années, les instruments technologiques aujourd'hui à notre disposition étaient de l'ordre de la science-fiction.

Évidemment, ils permettent de faire des choses exceptionnelles: annuler les distances, offrir en un clic la majeure partie des connaissances humaines, satisfaire en un instant la plupart de nos désirs. Et pourtant, c'est justement en raison de leurs "pouvoirs" que ces instruments risquent parfois de nous envoûter et de nous priver de notre ressource la plus précieuse: le temps. Dans ce volume, les auteures explorent le rapport entre les jeunes et leur vie numérique: quand l'utilisation des smartphones et des réseaux sociaux devient-elle un problème? Quand doit-elle être considérée comme une dépendance? Et surtout: que faire?

Laura Marciano, Harvard T.H. School of Public Health et Institut de santé publique, faculté de sciences biomédicales, Université de la Suisse italienne.

Anne-Linda Camerini, Institut de santé publique, faculté de sciences biomédicales, Université de la Suisse italienne.

Responsables du projet Mediaticino.

À l'intérieur, la BD:

Smartphone addiction

Textes rédigés par les élèves de la classe 3D de l'école secondaire Giubiasco, Tessin, Suisse.

Dessins réalisés par Alessandro Telve, pour la Scuola Romana dei Fumetti.

