

Document de principes

Le temps d'écran et les jeunes enfants : promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique

Société canadienne de pédiatrie, groupe de travail sur la santé numérique, Ottawa (Ontario)

Correspondance : Société canadienne de pédiatrie, 100-2305, boul. St. Laurent, Ottawa (Ontario) K1G 4J8

Courriel : info@cps.ca; site Web : www.cps.ca

Résumé

Le paysage numérique évolue plus rapidement que les recherches traitant des effets des médias sur écran sur le développement, l'apprentissage et la vie familiale des jeunes enfants. Le présent document de principes porte sur les bienfaits et les risques potentiels de ces médias chez les enfants de moins de cinq ans. Il s'attarde sur la santé développementale, psychosociale et physique. Les conseils fondés sur des données probantes en vue d'optimiser et de soutenir les pratiques des jeunes enfants à l'égard des médias reposent sur quatre principes : limiter le temps d'écran, en atténuer les effets négatifs, être attentif à l'utilisation des écrans et donner l'exemple d'habitudes positives. Les connaissances sur l'apprentissage et le développement des jeunes enfants éclairent les dispensateurs de soins quant aux stratégies en matière de pratiques exemplaires.

Mots-clés : *Development; Digital media; Health; Infant; Preschool child; Screen time*

HISTORIQUE ET MÉTHODOLOGIE

L'exposition aux médias numériques est en hausse dans la vie familiale des Canadiens, de même que les inquiétudes quant aux effets du temps d'écran sur les enfants et les familles. Le présent document de principes aborde les bienfaits et les risques potentiels de l'exposition aux écrans et de leur utilisation chez les enfants de moins de cinq ans. Il fournit également des conseils fondés sur des données probantes aux professionnels de la santé afin qu'ils aident les familles. Le « temps d'écran » désigne le temps passé devant des écrans, y compris ceux des téléphones intelligents, des tablettes, des télévisions, des jeux vidéo, des ordinateurs et de la technologie portable. À moins d'une indication plus précise, les « médias numériques » désignent le contenu transmis dans un appareil par Internet ou par réseau informatique.

Un sondage réalisé en 2016 par la Société canadienne de pédiatrie (SCP) auprès de ses membres a révélé que les parents demandent des conseils sur le temps d'écran de leur enfant dans quatre grands domaines : la durée (quand est-ce trop?), l'établissement de limites, les effets sur la santé et le bien-être et le

contenu optimal. Une analyse bibliographique (1) sur les effets des médias sur écran chez les enfants de moins de cinq ans a permis d'extraire des analyses systématiques, des lignes directrices et des politiques sur l'exposition aux médias sur écran et leur utilisation. Les bienfaits et les risques potentiels sont classés selon la santé développementale, psychosociale et physique. Les recommandations reposent sur les données probantes et le consensus d'experts. Le temps d'écran chez les enfants plus âgés, les adolescents et les enfants ayant des troubles neurodéveloppementaux, de même que les inquiétudes sur la santé environnementale, dépassent la portée du présent document de principes.

POURQUOI SE CONCENTRER SUR CE GROUPE D'ÂGE?

Les recherches font foi d'importantes différences entre les enfants d'âge préscolaire et les enfants plus âgés sur le plan du développement, et selon les données sur la télévision, les premières expériences de l'enfant à l'égard des écrans peuvent être déterminantes (2–4).

- Elles peuvent créer une dépendance, et une surexposition pendant la petite enfance accroît la probabilité de surutilisation plus tard (4,5).
- Les habitudes relatives à la santé, y compris l'utilisation des médias par la famille, se cristallisent plus facilement pendant la petite enfance que plus tard (4).
- L'utilisation d'écrans tend à augmenter au fil du temps pour inclure des divertissements (plutôt que seulement du contenu éducatif) (6-8).

Certaines tendances importantes transforment la petite enfance :

- En 2014, Jeunes en forme Canada a constaté que les enfants de trois à cinq ans passent en moyenne deux heures par jour devant un écran (9). Seulement 15 % des enfants d'âge préscolaire respectent les normes actuelles des Directives canadiennes en matière de comportement sédentaire, qui recommandent de limiter le temps d'écran à moins d'une heure par jour (10).
- La télévision continue de dominer le temps total passé devant des écrans et son visionnement semble augmenter dans ce groupe d'âge (11). De nombreux enfants d'âge préscolaire cumulent le temps d'écran à la maison et en milieu de garde (5,12), à partir de divers appareils numériques faciles à transporter.
- Aux États-Unis, le taux d'utilisation des médias mobiles est passé de 39 % à 80 % entre 2011 et 2013 chez les enfants de deux à quatre ans (12-15). Une récente étude menée au Royaume-Uni a établi qu'environ 51 % des nourrissons de six à 11 mois utilisent quotidiennement un écran tactile (16).
- Une étude états-unienne qui remonte à 2012 a démontré qu'un enfant « ordinaire » de huit mois à huit ans est exposé à près de quatre heures de télévision en arrière-plan pendant une journée normale (17).

LES EFFETS DES MÉDIAS SUR ÉCRAN SUR LE DÉVELOPPEMENT

On ne sait pas si l'exposition précoce aux médias sur écran modifie le cerveau en développement. Par ailleurs, les recherches publiées sur le mode d'apprentissage des enfants de moins de cinq ans à partir des écrans et sur la somme des connaissances qu'ils en retirent demeurent limitées (6,18-21). Les études révèlent toutefois que même si les bébés n'absorbent pas le contenu des émissions de télévision, celles-ci peuvent attirer et retenir leur attention. Entre l'âge de six et 14 mois, ils peuvent reproduire des actions incarnées à l'écran et, à l'âge de 18 mois, ils peuvent se souvenir de brèves séquences (6).

Peu avant l'âge de trois ans, les enfants commencent à comprendre les contenus (5,22). Des données concrètes démontrent que les nourrissons et les tout-petits éprouvent

de la difficulté à transférer de nouveaux apprentissages d'une représentation bidimensionnelle à un milieu tridimensionnel (c'est-à-dire de l'écran à la réalité) et qu'à cet âge, la télévision est peu susceptible de nourrir leur apprentissage (6,23-25). En revanche, ils apprennent intensivement lors des échanges directs avec leurs parents et avec les personnes qui s'occupent d'eux. L'apprentissage précoce est plus fluide, plus enrichissant et plus efficace sur le plan du développement lorsqu'il est vécu de manière interactive, en temps réel et dans l'espace, avec des personnes en chair et en os (26-29).

Les bienfaits potentiels pour le développement

À compter de l'âge d'environ deux ans, des émissions de télévision de qualité bien conçues, adaptées à l'âge et comportant des objectifs éducatifs précis peuvent représenter un moyen supplémentaire de favoriser le langage et l'alphabetisation des enfants (30). Des émissions de qualité peuvent également encourager des aspects du développement cognitif, y compris des attitudes positives envers les races et le jeu imaginaire (31). Selon des données préliminaires, les médias interactifs, et particulièrement les applications qui exigent les réactions d'un adulte (des réactions instantanées à ce que l'enfant dit ou fait), peuvent aider les enfants à assimiler l'information enseignée. Ces réactions du parent, lorsqu'elles s'associent à un contenu adapté à l'âge, qu'elles sont instantanées et qu'elles sont liées à l'intensité de l'action, peuvent permettre à un enfant de 24 mois d'apprendre de nouveaux mots (21,22,32). Selon des données préliminaires, les applications interactives d'apprentissage de la lecture et les livres numériques peuvent favoriser l'alphabetisation précoce en incitant les tout-petits à s'exercer à reconnaître les sons, les phonèmes et les mots (21,33). Cependant, même si les écrans peuvent contribuer à l'apprentissage linguistique de l'enfant d'âge préscolaire lorsqu'un parent ou une personne qui s'occupe de lui regarde le contenu avec lui et lui en parle (34), celui-ci apprend mieux (sur le plan de l'expression et du vocabulaire) lors d'échanges réels et dynamiques avec des adultes qui se préoccupent de lui (35).

Les risques pour le développement

Les recherches sur l'exposition à la télévision démontrent des associations, même s'il ne s'agit pas d'une relation directe de cause à effet, entre l'exposition soutenue et précoce à des écrans (plus de deux heures par jour chez les nourrissons de moins de 12 mois selon une étude) et d'importants retards de langage (26,36). Les preuves d'une association entre le temps d'écran et les troubles de l'attention sont mitigées, les effets négatifs étant clairement apparents seulement lors d'une exposition intense (plus de sept heures par jour) (6,37). Il est toutefois démontré qu'une forte exposition à la télévision en arrière-plan nuit à l'utilisation et à l'acquisition du langage, à l'attention, au développement cognitif et à la fonction exécutive chez les enfants de moins de cinq ans. Elle réduit également la quantité et la qualité des échanges entre

les parents et l'enfant et distrait l'enfant de ses jeux (17,22,35,38). Grâce aux livres numériques, les enfants s'investissent davantage dans la lecture, mais les parents semblent alors réduire les stratégies de lecture. De plus, les effets sonores et les animations des livres numériques peuvent compromettre la compréhension du texte et de la séquence des événements chez les enfants d'âge préscolaire, ce qui n'est pas le cas avec les livres papier (21,39-42).

Certaines études associent l'écoute prolongée de la télévision à des capacités cognitives moins élevées, particulièrement pour ce qui est de la mémoire à court terme, des aptitudes précoces en lecture et en mathématiques et du développement du langage (12,20,43-45). Un contenu violent ou un déroulement rapide de l'action peut nuire à la fonction exécutive (5,46), et ces effets peuvent être cumulatifs. L'incapacité des jeunes enfants (particulièrement ceux de moins de deux ans) à distinguer la réalité quotidienne de ce qui se produit à l'écran, conjuguée à leurs efforts pour comprendre le sens de ces expériences contradictoires, peut entraver et contrecarrer la fonction exécutive (6,47).

Qu'est-ce qui apporte un réel changement? Limiter le temps d'écran et en atténuer les effets négatifs

Puisque l'exposition aux médias ne s'associe à aucun bienfait démontré pour les nourrissons et les tout-petits, mais qu'elle est liée à des risques connus sur le plan du développement (20,22,26,48), il faut conseiller aux parents de limiter le temps d'écran des jeunes enfants. Ainsi, ils dégageront du temps pour les échanges directs, qui constituent le meilleur mode d'apprentissage des enfants.

Lorsque les enfants regardent un contenu éducatif adapté à leur âge avec un adulte intéressé, le temps d'écran peut devenir une expérience d'apprentissage positive. Pour atténuer les effets négatifs du temps d'écran, les adultes :

- en regardent le contenu avec les enfants. Les adultes peuvent établir des liens entre le contenu et la réalité et renforcer les aptitudes linguistiques et cognitives, comme l'attention, la mémoire et la réflexion (6,38,49). En passant du temps devant un écran avec d'autres, les enfants évitent également les écueils d'une écoute solitaire.
- choisissent activement les activités des enfants devant l'écran; ils priorisent les applications et les contenus éducatifs, évitent les émissions commerciales ou grand public et s'inspirent d'une classification des médias (p. ex., le Système canadien de classification des vidéos) pour orienter leurs choix.
- combinent l'utilisation des écrans tactiles avec les jeux créatifs ou actifs (50).

Au Canada, il existe encore un « fossé numérique » entre les ménages qui détiennent un accès Internet et ceux qui n'en ont pas, mais les applications d'apprentissage sur les appareils mobiles peuvent contribuer à le combler (12). En 2016, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes s'est engagé à intégrer l'accès Internet aux services de

base pour tous les Canadiens (11). Cependant, alors même que le contenu éducatif sur écran devient plus accessible à toutes les familles, un nouveau fossé semble se creuser. Les enfants dont les parents sont en mesure de surveiller et de sélectionner les contenus sur écran peuvent en tirer des bienfaits qui sont moins accessibles aux familles disposant de moins de ressources financières ou dont les parents ne peuvent pas s'investir à ce point. Les dispensateurs de soins devraient être sensibilisés à ce fossé, qui peut se refléter dans d'autres échanges entre le parent et son enfant (51).

LES EFFETS PSYCHOSOCIAUX DES MÉDIAS SUR ÉCRAN

Le fait de regarder un contenu de qualité à l'écran avec l'enfant peut avoir d'autres effets non liés à l'apprentissage. Les études révèlent que, lorsqu'ils participent au temps d'écran des enfants et qu'ils fixent des limites à cet égard, les parents peuvent exercer une influence positive sur les aptitudes d'adaptation, les habitudes de sommeil et les comportements de l'enfant (22,52). Selon les recherches sur la télévision, les facteurs socioéconomiques peuvent influencer sur le choix du contenu et les limites imposées à l'utilisation des médias. Par ailleurs, l'écoute de la télévision nuit à la maturité scolaire, particulièrement lorsque le revenu familial est faible (53). Cependant, le temps passé devant des écrans demeure stable (par exemple, dans les divers ménages à revenu moyen) (6,7,12). En fait, la situation socioéconomique semble avoir peu d'effet sur le degré de respect des lignes directrices actuelles au sujet des écrans (54). Il est important de sensibiliser toutes les familles, quelle que soit leur situation économique, aux meilleurs modes d'apprentissage des enfants et à la nécessité de leur imposer des limites.

Les bienfaits psychosociaux potentiels

Un contenu de qualité peut améliorer les aptitudes sociales et linguistiques de tous les enfants de deux ans et plus, particulièrement ceux qui vivent dans la pauvreté ou qui sont autrement défavorisés (26,30). La télévision éducative rejoint les enfants des ménages à faible revenu presque autant que ceux des ménages à revenu plus élevé, et chez les enfants dont la famille possède un ordinateur portable ou un appareil mobile, les obstacles à l'accès et à l'utilisation d'un contenu éducatif ont pratiquement disparu (12). Des émissions éducatives bien conçues et adaptées à l'âge peuvent avoir un puissant pouvoir prosocial, car elles aident les enfants à acquérir des attitudes pour contrer la violence et leur apprennent l'empathie, la tolérance et le respect (31,55). Bien utilisé, le temps d'écran peut calmer un enfant surexcité ou angoissé (p. ex., pendant une intervention médicale) (15,56). Toutefois, comme l'apprentissage par les écrans peut avoir un effet à la fois positif et négatif sur le comportement, il est essentiel de s'assurer d'un contenu de qualité (57).

La mise sur pied d'un « plan d'action médiatique » familial peut contribuer à protéger et à renforcer le temps familial de qualité (58). Idéalement, la planification commence avant la naissance, tient compte des besoins de santé, d'éducation et de divertissement de chaque enfant et de chaque membre de la famille, inclut les activités sur écran en milieu de garde et est revue périodiquement. Il est beaucoup plus facile d'établir des limites significatives lorsque les enfants sont jeunes et de les appliquer à toute la famille que de retrancher du temps d'écran lorsque les enfants sont plus âgés. Les études révèlent que le degré de fermeté à répondre « non » aux demandes de leurs enfants qui veulent jouer à des jeux à l'écran, de même que les convictions, intentions et attitudes des parents à l'égard des médias, jouent un rôle essentiel dans l'établissement de limites constructives et positives (4,52,59). Pour les enfants tout autant que pour les parents, des périodes sans écran sont capitales pour acquérir des habiletés fondamentales comme l'autorégulation (60), la créativité et l'apprentissage par les jeux physiques et fondés sur l'imaginaire.

Les risques psychosociaux

De récentes études confirment une forte association entre le temps d'écran des parents et celui de leurs enfants (13), ce qui laisse craindre que l'envahissement des médias remplace les échanges de qualité (directs) entre les parents et l'enfant et dans l'ensemble de la famille (12). D'après une étude récente sur l'utilisation des téléphones intelligents dans les établissements de restauration rapide, plus les parents consacrent de temps à leur téléphone, plus leur enfant risque de mal se comporter pour attirer leur attention, ce qui se solde souvent par des échanges négatifs (6,61). Selon une autre étude, les parents qui permettent à leurs enfants de un à quatre ans d'utiliser souvent leur téléphone cellulaire affirment aussi l'offrir plus souvent en récompense ou comme source de distraction. Par conséquent, leurs enfants le demandent davantage et deviennent contrariés lorsqu'il leur est refusé (15).

Les parents signalent que leur propre utilisation des technologies mobiles monopolise davantage leur attention que d'autres distractions, comme lire ou regarder la télévision. Les téléphones intelligents estompent la frontière entre le travail et la vie familiale. Les parents ne peuvent pas prévoir quand ils seront sollicités et doivent souvent s'investir émotionnellement pour répondre. Dans une récente étude, les parents ont affirmé que le va-et-vient entre leur écran et la vie familiale représente une source de stress et de fatigue et les empêche d'échanger spontanément avec leurs enfants (62).

Des données récentes laissent croire à une association entre une forte exposition à la télévision à l'âge de deux ans et la victimisation autodéclarée, l'isolement social, l'agressivité proactive et les comportements antisociaux pendant la période intermédiaire de l'enfance (63,64). L'écoute excessive de

la télévision (plus de deux heures par jour) est clairement liée à des problèmes d'autorégulation dans la petite enfance (26,60). Ces effets risquent d'être plus prononcés chez les enfants qui ont des besoins comportementaux particuliers et peuvent se perpétuer, car les parents sont plus susceptibles d'utiliser les médias sur écran pour calmer un enfant ayant des comportements difficiles (22,60). D'après les recherches, une exposition excessive aux médias sur écran s'associe davantage que la situation socioéconomique à une faible stimulation à la maison et à un faible investissement des parents (6,12,65).

Une vaste étude réalisée aux États-Unis en 2013 a révélé que la propagation des appareils mobiles ne semblait pas influencer sur la quantité ou la fréquence de la lecture aux jeunes enfants. Cependant, elle a également établi que la lecture était l'activité la moins pratiquée par les enfants qui utilisaient une tablette ou un appareil mobile (12). Selon d'autres études, les parents qui faisaient la lecture à leurs enfants à partir d'un livre numérique trouvaient l'expérience moins positive que lorsqu'ils utilisaient un livre papier, tant pour le plaisir que pour l'apprentissage (66,67). Même les livres numériques les plus interactifs ne contribuent pas à l'acquisition de compétences comme tourner les pages et ne procurent pas les mêmes expériences sensorielles que les livres traditionnels (37,68), qui peuvent être affectueusement traînés partout, manipulés et mâchouillés.

Les émissions éducatives de qualité représentent un facteur d'atténuation majeur du risque psychosocial associé à tous les écrans, mais les études indiquent que l'accès à un contenu optimal et la sélection d'un tel contenu par les enfants culminent très tôt, soit entre l'âge de deux et quatre ans (7,8,12). En grandissant, les enfants sont plus susceptibles de regarder des émissions de divertissement.

Qu'est-ce qui a une influence positive? Être attentif à l'utilisation du temps d'écran

L'apprentissage des enfants de moins de cinq ans est optimisé par des échanges immersifs avec les membres de leur famille et les personnes qui s'occupent d'eux. Si on leur donne le choix, ils préféreront presque toujours parler, jouer ou se faire faire la lecture plutôt que d'utiliser un écran sous quelque forme que ce soit (22). S'ils sont *attentifs* à l'utilisation du temps d'écran, les parents de jeunes enfants et les autres personnes qui s'occupent d'eux :

- améliorent et limitent activement l'accès aux divers médias en les sélectionnant délibérément avec eux (« Nous allons regarder ce contenu, à ce moment-là et pour cette raison-là. »).
- limitent l'utilisation des médias dans les lieux publics et pendant les activités quotidiennes de la famille, telles que les repas. Les moments en famille sont des occasions rêvées d'apprentissage social.

- sélectionnent le contenu à partir de sources non commerciales de qualité, pour réduire le plus possible l'exposition aux publicités.
- portent attention aux messages sur le genre, l'image corporelle, la violence, la diversité et les enjeux sociaux lorsqu'ils choisissent le contenu. (69)

LES EFFETS DES MÉDIAS SUR ÉCRAN SUR LA SANTÉ PHYSIQUE

Pour les enfants d'âge préscolaire, l'activité physique s'associe à de meilleures mesures de santé, tandis le comportement sédentaire est lié à des résultats moins favorables pour la santé (70).

Les bienfaits potentiels sur la santé physique

Les enfants n'ont pas à être passifs devant un écran. En effet, les médias numériques peuvent encourager l'activité physique et y contribuer (51). Surtout après l'âge de trois ans, les enfants réagissent bien aux émissions axées sur l'activité lorsqu'elles sont amusantes, qu'elles sont conçues pour eux et qu'elles encouragent l'imitation ou la participation (39,71). Une étude a établi que les jeux vidéo actifs peuvent accroître considérablement la quantité d'activité physique légère à modérée ou modérée à vigoureuse à court terme (72). Les familles et les milieux de garde peuvent envisager d'utiliser des mouvements amusants et adaptés à l'âge (p. ex., le yoga ou la danse) et des applications pour l'exercice physique ou des consoles de jeu pour intégrer plus d'activité physique au quotidien (51,73,74). Les appareils mobiles dotés d'applications pour explorer les milieux naturels peuvent favoriser les activités physiques extérieures (50). Le contenu de qualité relie les expériences à l'écran à celles du quotidien, encourage les échanges entre les enfants, les personnes qui s'occupent d'eux et leurs camarades et appuie les jeux actifs et fondés sur l'imaginaire (51,75,76). Selon une étude de 2010, le temps consacré à regarder des publicités télévisées a un lien significatif avec l'indice de masse corporelle, mais pas le temps consacré à regarder des émissions éducatives non commerciales (77).

Les risques sur la santé physique

Même si les données démontrant une association entre le temps d'écran et l'indice de masse corporelle chez les très jeunes enfants ne sont pas concluantes, plusieurs études indiquent que le risque de surcharge pondérale lié à une utilisation précoce des écrans peut persister plus tard dans la vie (2-6,12,78,79). L'écoute de la télévision pendant la petite enfance peut se systématiser et accroître le risque de sédentarité ou de surcharge pondérale chez les jeunes téléspectateurs assidus (35). Selon une étude canadienne de 2012, les enfants qui regardaient la télévision seulement une heure par jour étaient 50 % plus susceptibles de présenter une surcharge

pondérale que ceux qui la regardaient moins (80). Une autre étude de 2009, qui mesurait l'activité physique et la masse grasse chez des enfants d'âge préscolaire de la classe moyenne, a relié l'écoute de la télévision à une masse grasse plus élevée et a établi que cette relation se maintenait malgré des taux variables d'activité physique (81).

Tout en renforçant les comportements sédentaires, la télévision commerciale expose également les enfants à des publicités d'aliments malsains et encourage le grignotage, ce qui accroît la consommation alimentaire globale (82,83). D'après une analyse systématique effectuée en 2012 traitant de l'écoute de la télévision et de ses effets néfastes sur le régime alimentaire des jeunes de deux à six ans, la plupart des études rendent compte d'effets négatifs dès l'écoute d'une heure de télévision par jour (84).

Le temps passé devant des écrans avant l'heure du coucher s'associe à une augmentation des troubles du sommeil dans ce groupe d'âge (6,85), et selon des données probantes, le nombre d'heures passées devant des écrans, plutôt que leur seul contenu, est nuisible aux habitudes de sommeil (45,53,86,87). Tout appareil électronique présent dans la chambre à coucher réduit le temps de sommeil chaque nuit, en partie à cause de la suppression de la mélatonine (26,85).

Qu'est-ce qui a une influence positive? Donner l'exemple d'habitudes positives vis-à-vis des écrans

Les enfants de moins de cinq ans ont besoin de s'adonner à des jeux actifs et de passer du temps de qualité en famille pour développer des habiletés fondamentales, telles que le langage, l'autorégulation et la créativité. Quel que soit leur âge, les enfants ne devraient pas avoir à compétitionner avec des écrans pour obtenir l'attention de leurs parents. *Lorsque les parents donnent l'exemple* de saines habitudes vis-à-vis des écrans, ils :

- limitent leur *propre* utilisation des écrans en présence de jeunes enfants, particulièrement aux repas, pendant les jeux et les autres belles occasions d'apprentissage social.
- priorisent les échanges avec les enfants par la conversation, le jeu et les activités quotidiennes saines et actives.
- choisissent quand utiliser les médias ensemble et éteignent les écrans lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- aident les enfants à reconnaître et à remettre en question les messages publicitaires, les stéréotypes et les autres contenus problématiques et s'assurent que les médias utilisés en présence des enfants sont dénués d'un tel contenu.

RECOMMANDATIONS

Pour promouvoir la santé et le développement des jeunes enfants dans un monde numérique, les dispensateurs de soins devraient donner des conseils aux parents et aux personnes qui

s'occupent d'eux au sujet de l'utilisation appropriée des écrans. Plus précisément, les recommandations s'établissent comme suit :

Limiter le temps d'écran

- Il n'est pas recommandé de laisser les enfants de moins de deux ans passer du temps devant des écrans.
- Chez les enfants de deux à cinq ans, limiter le temps d'écran quotidien ou régulier à moins d'une heure par jour.
- S'assurer que les périodes de sédentarité devant des écrans ne font pas partie des activités courantes du milieu de garde des enfants de moins de cinq ans.
- Maintenir des périodes sans écran, particulièrement lors des repas familiaux et pour faire la lecture.
- Éviter les écrans au moins une heure avant le coucher, en raison de leurs effets potentiels sur la suppression de la mélatonine.

Dix questions à envisager de poser aux familles qui ont de jeunes enfants

1. Quels types d'écrans y a-t-il chez vous (p. ex., télévision, tablette, ordinateur, téléphone intelligent)? Lesquels votre enfant utilise-t-il?
2. Est-ce que vous écoutez régulièrement des émissions ou des films à la télévision ou sur d'autres appareils en famille, pour vous détendre? À quelle fréquence un écran est-il allumé en arrière-plan sans que personne le regarde?
3. Est-ce que des membres de la famille utilisent des écrans pendant les repas?
4. Qu'est-ce que vous regardez avec votre enfant? Que regarde-t-il seul?
5. Encouragez-vous ou découragez-vous la conversation avec votre enfant lorsque vous utilisez des écrans?
6. Regardez-vous des émissions pour adulte ou des émissions commerciales avec votre enfant?
7. Votre enfant utilise-t-il des écrans pendant que vous faites des tâches ménagères dans la maison? Souvent? Parfois?
8. Y a-t-il des activités passées devant un écran dans le milieu de garde de votre enfant? Savez-vous à quelle fréquence elles ont lieu?
9. Votre enfant passe-t-il du temps devant un écran avant le coucher? Combien de temps avant le coucher? A-t-il un téléviseur ou un ordinateur dans sa chambre? Apporte-t-il des appareils mobiles dans sa chambre?
10. Votre famille s'est-elle dotée de règles ou de directives comprises et respectées relativement à l'utilisation des écrans?

Il est possible d'obtenir de l'information pour les parents dans le site www.soinsdenosenfants.cps.ca.

Atténuer (réduire) les risques associés au temps d'écran

- Être présent et investi lors de l'utilisation des écrans et, dans la mesure du possible, en regarder le contenu avec l'enfant.
- Connaître le contenu et accorder la priorité aux émissions éducatives, interactives et adaptées à l'âge.
- Utiliser des stratégies parentales qui enseignent l'autorégulation, les manières de garder son calme et l'établissement de limites.

En famille, être attentif à l'utilisation des écrans

- Procéder à une autoévaluation des habitudes vis-à-vis des écrans et se doter d'un plan médiatique familial qui prévoit les moments, la manière et les lieux où ceux-ci peuvent être utilisés ou non.
- Aider les enfants à reconnaître et à remettre en question les messages publicitaires, les stéréotypes et d'autres contenus problématiques.
- Se rappeler que trop de temps consacré aux écrans se traduit par des occasions ratées d'enseignement et d'apprentissage.
- Se rappeler qu'aucune donnée n'appuie l'introduction des technologies à un jeune âge.

Les adultes devraient donner l'exemple d'une saine utilisation des écrans

- Remplacer le temps d'écran par des activités saines, comme la lecture, les jeux à l'extérieur et les activités pratiques et créatives.
- Éteindre les appareils à la maison pendant les périodes passées en famille.
- Éteindre les écrans qui ne sont pas utilisés et éviter de laisser le téléviseur allumé en arrière-plan.

Remerciements

La rédaction de ce document de principes a été rendue possible grâce à une subvention sans restrictions de TELUS. Le comité de la pédiatrie communautaire, le groupe de travail de la petite enfance et le comité de la santé mentale et des troubles du développement de la Société canadienne de pédiatrie ont révisé le présent document de principes. Des représentants du Collège des médecins de famille du Canada l'ont également révisé. Nous remercions particulièrement la professeure Marie L. Courage, de l'université Memorial de Terre-Neuve-et-Labrador, la docteure Claire MA Leblanc, du Centre universitaire de santé McGill, et le docteur Mark Tremblay, de l'Institut de recherche sur les saines habitudes de vie et l'obésité (HALO), pour leurs commentaires. Enfin, nous remercions Jennie Strickland d'avoir rédigé le document de principes, et Jessie McGowan d'avoir procédé à l'analyse bibliographique.

Références

1. McGowan J. A Summary of Literature: Benefits and Harms Associated with Screen Use in Children under 5; préparé pour le

- groupe de travail de la Société canadienne de pédiatrie sur la santé numérique, avril 2016.
2. Kostyrka-Allchorne K, Cooper NR, Simpson A. The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Dev Rev*;44:19–58.
 3. Hoyos Cillero I, Jago R. Systematic review of correlates of screen-viewing among young children. *Prev Med* 2010; 51(1):3–10.
 4. Hamilton K, Spinks T, White KM, Kavanagh DJ, Walsh AM. A psychosocial analysis of parents' decisions for limiting their young child's screen time: An examination of attitudes, social norms and roles, and control perceptions. *Br J Health Psychol* 2016;21(2):285–301.
 5. Duch H, Fisher EM, Ensari I, Harrington A. Screen time use in children under 3 years old: A systematic review of correlates. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013;10:102.
 6. Lerner C, Barr R. Screen Sense: Setting the Record Straight; Research-Based Guidelines for Screen Use for Children under 3 Years Old. Zero to Three 2014. <www.zerotothree.org/resources/series/screen-sense-setting-the-record-straight> (consulté le 11 avril 2017).
 7. Linebarger DL, Barr R, Lapierre MA, Piotrowski JT. Associations between parenting, media use, cumulative risk, and children's executive functioning. *J Dev Behav Pediatr* 2014;35(6):367–77.
 8. Anderson DR, Huston AC, Schmitt KL, Linebarger DL, Wright JC. Early childhood television viewing and adolescent behaviour: The recontact study. *Monogr Soc Res Child Dev* 2001;66(1):i–viii, 1–147.
 9. Jeunes en forme Canada. Le Bulletin 2014 de l'activité physique chez les jeunes : Le Canada est-il dans la course? 10^e édition. 2014:43. <http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC_2014_ReportCard_Short_FR.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 10. ParticipACTION. Les enfants canadiens sont-ils trop fatigués pour bouger? Le Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION. 2016. <www.participaction.com/sites/default/files/downloads/2016%20ParticipACTION%20Bulletin%20-%20Complet.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 11. Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes. Rapport de surveillance des communications. Ottawa, Ont. 2016:149. <www.crtc.gc.ca/fra/publications/reports/PolicyMonitoring/2016/cmr.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 12. Common Sense Media. Zero to eight: Children's Media Use in America 2013; A Common Sense research study. <www.common Sense Media.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013> (consulté le 11 avril 2017).
 13. Lauricella AR, Wartella EA, Rideout VJ. Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *J Appl Develop Psychol* 2015;36:11–17.
 14. Vanderwater EA, Rideout VJ, Wartella EA, Huang X, Lee JH, Shim MS. Digital childhood: Electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics* 2007;119(5):e1006–15.
 15. Roy R, Paradis G. Smartphone Use in the Daily Interactions Between Parents and Young Children. Philadelphie: Society for Research in Child Development (affiche) 2015. <www.csustan.edu/sites/default/files/groups/Child%20Development/srcd_poster_2015_-smartphones.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 16. Cheung CHM, Vota W; LSE Department of Media and Communications. What are the Effects of Touchscreens on Toddler Development? <<http://blogs.lse.ac.uk/parenting-4digitalfuture/2016/12/28/what-are-the-effects-of-touchscreens-on-toddler-development>> (consulté le 11 avril 2017).
 17. Lapierre MA, Piotrowski JT, Linebarger DL. Background television in the homes of U.S. children. *Pediatrics* 2012;130(5):839–46.
 18. Wartella EA, Richert RA, Robb MB. Babies, television and videos: How did we get here? *Developmental Rev* 2010;30:116–27.
 19. Wartella EA, Lauricella AR. Should babies be watching television and DVDs? *Pediatr Clin North Am* 2012;59(3):613–21, vii.
 20. Lin LY, Cheng RJ, Chen YJ, Yang HM. Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant Behav Dev* 2015;38:20–6.
 21. Radesky JS, Schumacher J, Zuckerman B. Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics* 2015;135(1):1–3.
 22. Courage ML, Howe ML. To watch or not to watch: Infants and toddlers in a brave new electronic world. *Dev Rev* 2010;30(2):101–15.
 23. Klein-Radukic S, Zmyj N. The relation between contingency preference and imitation in 6-8-month-old infants. *Int J Behav Dev* 2016;40(2):173–80.
 24. Moser A, Zimmerman L, Dickerson K, Grenell A, Barr R, Gerhardstein P. They can interact, but can they learn? Toddlers' transfer learning from touchscreens and television. *J Exp Child Psychol* 2015;137:137–55.
 25. Barr R. Transfer of learning between 2D and 3D sources during infancy: Informing theory and practice. *Dev Rev* 2010;30(2):128–54.
 26. American Academy of Pediatrics, Council on Communications and Media. Media and young minds. *Pediatrics* 2016;138(5):e20162591.
 27. Eliot L. What's Going On in There? How the Brain and Mind Develop in the First Five Years of Life. New York: Bantam Books, 2000.
 28. Hewes J. Commentaires des milieux : Apprendre en jouant : un commentaire des milieux. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants, 2010. <www.enfant-encyclopedie.com/sites/default/files/docs/perspectives/hewesfrps.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 29. Christie JF, Roskos KA. Le potentiel du jeu dans le développement de la littératie précoce. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, éd. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants. Montréal : Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants, rév. juin 2013. <www.enfant-encyclopedie.com/sites/default/files/textes-experts/fr/77/le-potentiel-du-jeu-dans-le-developpement-de-la-litteratie-precoce.pdf> (consulté le 11 avril 2017).

30. Linebarger DL, Vaala SE. Screen media and language development in infants and toddlers: An ecological perspective. *Dev Rev* 2010;30(2):176–202.
31. Thakkar RR, Garrison MM, Christakis DA. A systematic review for the effects of television viewing by infants and preschoolers. *Pediatrics* 2006;118(5):2025–31.
32. Roseberry S, Hirsh-Pasek K, Golinkoff RM. Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Dev* 2014;85(3):956–70.
33. Kucirkova N. iPads in early education: Separating assumptions and evidence. *Front Psychol* 2014;5:715.
34. Linebarger DL, Walker D. Infants' and toddlers' television viewing and language outcomes. *Am Behav Sci* 2005;48(5):624–45.
35. Courage ML, Setliff AE. When babies watch television: Attention-getting, attention-holding, and the implications for learning from video material. *Dev Rev* 2010;30(2):220–38.
36. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatr* 2008;97(7):977–82.
37. Zimmerman FJ, Christakis DA. Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Pediatrics* 2007;120(5):986–92.
38. Lillard AS, Li H, Boguszewski K. Television and children's executive function. *Adv Child Dev Behav* 2015;48:219–48.
39. Moody AK, Justice LM, Cabell SQ. Electronic versus traditional story books: Relative influence on preschool children's engagement and communication. *J Early Child Lit* 2010;10(3):294–313.
40. Parish-Morris J, Mahajan N, Hirsh-Pasek K, Michnick Golinkoff R, Fuller Collins M. Once upon a time: Parent-child dialogue and storybook reading in the electronic era. *Mind Brain Educ* 2013;7(3):200–11.
41. Reich SM, Yau JC, Warschauer M. Tablet-based ebooks for young children: What does the research say? *J Dev Behav Pediatr* 2016;37(7):585–91.
42. Estevez-Menendez M, An H, Strasser J. The effects of interactive multimedia iPad E-books on preschoolers' literacy. In: An H, Alon S, Fuentes D, éd. *Tablets in K-12 Education: Integrated Experiences and Implications*. Hershey, PA: IGI Global, 2014.
43. Barr R, Lauricella AR, Zack E, Calvert SL. The relation between infant exposure to television and executive functioning, cognitive skills, and school readiness. *Merrill-Palmer Q* 2010;56:21–48.
44. Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes: A longitudinal analysis of national data. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159(7):619–25.
45. Tomopoulos S, Dreyer BP, Berkule S, Fierman AH, Brockmeyer C, Mendelsohn AL. Infant media exposure and toddler development. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164(12):1105–11.
46. Lillard AS, Peterson J. The immediate impact of different types of television on young children's executive function. *Pediatrics* 2011;128(4):644–9.
47. Li H, Boguszewski K, Lillard AS. Can that really happen? Children's knowledge about the reality status of fantastical events in television. *J Exp Child Psychol* 2015;139:99–114.
48. Courage ML, Troseth GL. L'apprentissage à partir de médias électroniques chez les jeunes enfants. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants : Technologie en éducation de la petite enfance*, novembre 2016. <www.enfant-encyclopedie.com/sites/default/files/textes-experts/fr/4818/lapprentissage-a-partir-de-medias-electroniques-chez-les-jeunes-enfants-.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
49. Mendelsohn AL, Brockmeyer CA, Dreyer BP, Fierman AH, Berkule-Silberman SB, Tomopoulos S. Do verbal interactions with infants during electronic media exposure mitigate adverse impacts on their language development as toddlers? *Infant Child Dev* 2010;19(6):577–93.
50. Marsh J, Plowman L, Ymada-Rice D et coll. Exploring Play and Creativity in Preschoolers' Use of Apps: A Report for Early Years Practitioners. <www.techandplay.org/reports/TAP_Early_Years_Report.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
51. US Department of Education; US Department of Health and Human Services. Early Learning and Educational Technology Brief. October 2016. <<http://tech.ed.gov/earlylearning>> (consulté le 11 avril 2017).
52. Gentile DA, Reimer RA, Nathanson AI, Walsh DA, Eissenmann JC. Protective effects of parental monitoring of children's media use: A prospective study. *JAMA Pediatr* 2014;168(5):479–84.
53. Ribner A, Fitzpatrick C, Blair C. Family socioeconomic status moderates associations between television viewing and school readiness skills. *J Dev Behav Pediatr* 2017;38(3):233–9.
54. Hinkley T, Salmon J, Okely AD, Crawford D. The correlates of preschoolers' compliance with screen recommendations exist across multiple domains. *Prev Med* 2013;57(3):212–9.
55. Kirkorian HL, Wartella EA, Anderson DR. Media and young children's learning. *Future Child* 2008;18(1):39–61.
56. McQueen A, Cress C, Toth A. Using a tablet computer during pediatric procedures: A case series and review of the "apps". *Pediatr Emerg Care* 2012;28(7):712–4.
57. Christakis DA, Garrison MM, Herrenkohl T et coll. Modifying media content for preschool children: A randomized controlled trial. *Pediatrics* 2013;131(3):431–8.
58. American Academy of Pediatrics. Family Media Plan. <www.healthychildren.org/English/media/Pages/default.aspx> (consulté le 11 avril 2017).
59. Nikken P, Schols M. How and why parents guide the media use of young children. *J Child Fam Stud* 2015;24(11):3423–35.
60. Radesky JS, Silverstein M, Zuckerman B, Christakis DA. Infant self-regulation and early childhood media exposure. *Pediatrics* 2014;133(5):e1172–8.
61. Radesky JS, Kistin CJ, Zuckerman B et coll. Patterns of mobile device use by caregivers and children during meals in fast food restaurants. *Pediatrics* 2014;133(4):e843–9.
62. Radesky JS, Kistin C, Eisenberg S et coll. Parent perspectives on their mobile technology use: The excitement and exhaustion of parenting while connected. *J Dev Behav Pediatr* 2016;37(9):694–701.
63. Pagani LS, Lévesque-Seck F, Fitzpatrick C. Prospective associations between televiewing at toddlerhood and later self-reported

- social impairment at middle school in a Canadian longitudinal cohort born in 1997/1998. *Psychol Med* 2016;46(16):3329–37.
64. Livingstone S, Smith PK. Annual research review: Harms experienced by child users of online and mobile technologies: The nature, prevalence and management of sexual and aggressive risks in the digital age. *J Child Psychol Psychiatry* 2014;55(6):635–54.
 65. Mistry KB, Minkovitz CS, Strobino DM, Borzekowski DL. Children's television exposure and behavioural and social outcomes at 5.5 years: Does timing of exposure matter? *Pediatrics* 2007;120(4):762–9.
 66. Roy R, Paradis G. Parents' Perceptions of Book Versus Tablet Shared Reading Experiences. Society for Research in Child Development 2015 (affiche). <www.csustan.edu/sites/default/files/groups/Child%20Development/srcd_poster_2015_-_book_vs_tablet_1.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 67. Sosa AV. Association of the type of toy used during play with the quantity and quality of parent-infant communication. *JAMA Pediatr* 2016;170(2):132–7.
 68. Korat O, Tal O. How new technology influences parent-child interaction: The case of e-book reading. *First Lang* 2010;30(2):139–54.
 69. Common Sense Media, 2015. Children, Teens, Media and Body Image: A Common Sense Media Research Brief. <www.commonsensemedia.org/research> (consulté le 11 avril 2017).
 70. Garriguet D, Carson V, Colley RC, Janssen I, Timmons BW, Tremblay MS. Physical activity and sedentary behaviour of Canadian children aged 3 to 5. *Health Rep* 2016;27(9):14–23.
 71. Anderson DR, Hanson KG. From booming, buzzing confusion to media literacy: The early development of television viewing. *Dev Rev* 2010;30(2):239–55.
 72. LeBlanc AG, Chaput JP, McFarlane A et coll. Active video games and health indicators in children and youth: A systematic review. *PLoS One* 2013;57(3):212–9.
 73. Vanderloo LM. Screen-viewing among preschoolers in childcare: A systematic review. *BMC Pediatrics* 2014;14:205.
 74. Meilleur départ. À vous de jouer ensemble. <www.avousdejouerensemble.ca> (consulté le 11 avril 2017).
 75. National Association for the Education of Young Children and Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media. Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8. Position statement, January 2012. <www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS_technology_WEB2.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 76. Takeuchi LM. Families Matter: Designing Media for a Digital Age. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop. <<http://joanganzcooneycenter.org/Reports-29.html>> (consulté le 11 avril 2017).
 77. Zimmerman FJ, Bell JF. Associations of television content type and obesity in children. *Am J Public Health* 2010;100(2):334–40.
 78. Downing KL, Hnatiuk J, Hesketh KD. Prevalence of sedentary behavior in children under 2 years: A systematic review. *Prev Med* 2015;78:105–14.
 79. Hinkley T, Salmon J, Okely AD, Trost SG. Correlates of sedentary behaviours in preschool children: A review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010;7:66.
 80. Shenouda N, Timmons BW. Preschool Focus: Physical Activity and Screen Time. Hamilton, Ont. Child Health and Exercise Medicine Program. McMaster University, Issue 5, January 2012. <fhs.mcmaster.ca/chemp/documents/PreschoolerFocusIssue5ScreenTime-updatedSECURED.pdf> (consulté le 11 avril 2017).
 81. Jackson DM, Djafarian K, Stewart J, Speakman JR. Increased television viewing is associated with elevated body fatness but not with lower total energy expenditure in children. *Am J Clin Nutr* 2009;89(4):1031–6.
 82. AAP Council on Communications and Media; Strasburger VC. Children, adolescents, obesity, and the media. *Pediatrics* 2011;128(1):201–8; erratum 128(3): 594.
 83. Hingle M, Kunkel D. Childhood obesity and the media. *Pediatr Clin North Am* 2012;59(3):677–92, ix.
 84. Ford C, Ward D, White M. Television viewing associated with adverse dietary outcomes in children ages 2-6. *Obes Rev* 2012;13(12):1139–47.
 85. Cheung CH, Bedford R, Saez De Urabain IR, Karmiloff-Smith A, Smith TJ. Daily touch screen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Sci Rep* 2017;7:46104.
 86. Garrison MM, Christakis DA. The impact of a healthy media use intervention on sleep in preschool children. *Pediatrics* 2012;130(3):492–9.
 87. Nathanson AI, Fries PT. Television exposure, sleep time, and neuropsychological function among preschoolers. *Media Psychol* 2014;17(3):237–61.

GROUPE DE TRAVAIL DE LA SCP SUR LA SANTÉ NUMÉRIQUE

Présidente : Michelle Ponti MD

Membres : Stacey Bélanger MD (comité de la santé mentale et des troubles du développement de la SCP); Ruth Grimes MD (représentante du conseil de la SCP); Janice Heard MD (comité consultatif de l'éducation publique de la SCP); Matthew Johnson (directeur de l'éducation, HabiloMédias); Elizabeth Moreau (directrice des communications et de l'application des connaissances de la SCP); Mark Norris MD (comité de la santé de l'adolescent de la SCP); Alyson Shaw MD (présidente, groupe consultatif de la promotion de l'alphabétisation de la SCP); Richard Stanwick MD (comité consultatif de l'éducation publique de la SCP); Jackie Van Lankveld (gestionnaire, services d'orthophonie, Niagara Children's Centre); Robin Williams MD (présidente, groupe de travail de la SCP sur la petite enfance)