

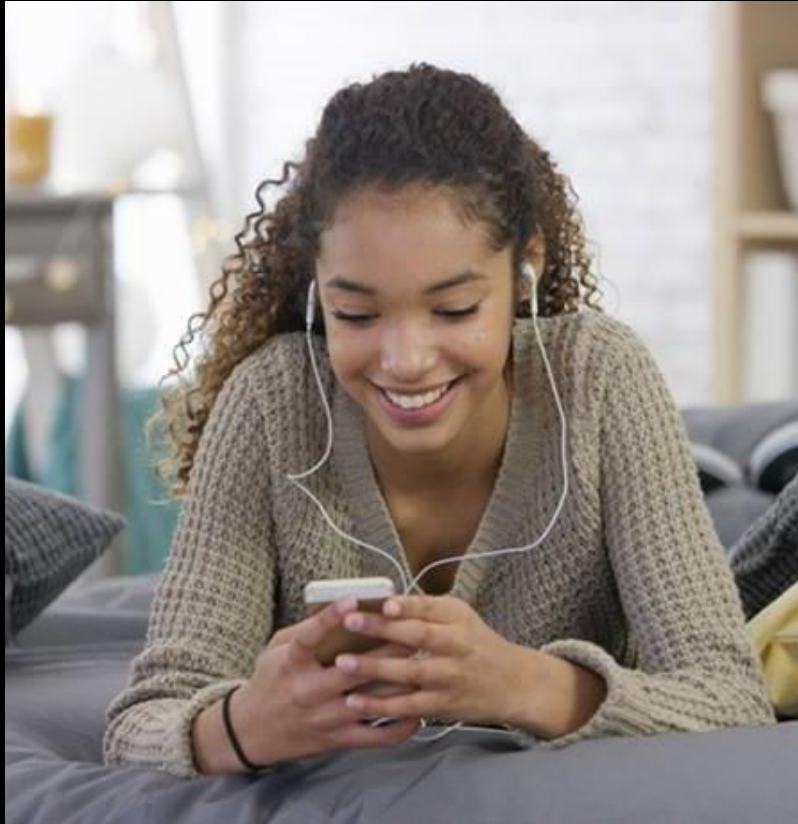
# CONFÉRENCE THÉMATIQUE



CAROLINE **FITZPATRICK**

Le numérique et les jeunes: comment réduire les risques et promouvoir les bienfaits ?





## Le numérique et les jeunes : comment réduire les risques et promouvoir les bienfaits?

Caroline Fitzpatrick, Emma Cristini, Rachel Surprenant

Chaire de recherche du Canada sur le vivre-ensemble, les médias numériques et les enfants: vision écosystémique.

# Conflit d'intérêts

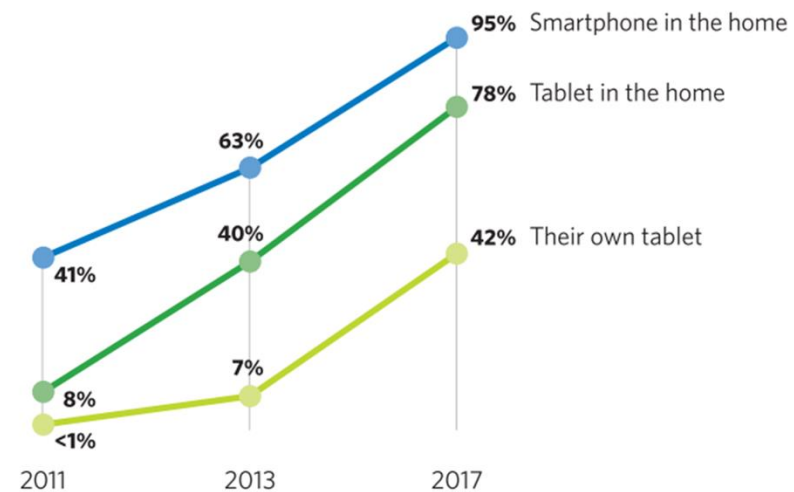
- Aucun à rapporter
- Conseil de Recherche en Sciences Humaines, Research Nova Scotia, Instituts de recherche en santé du Canada



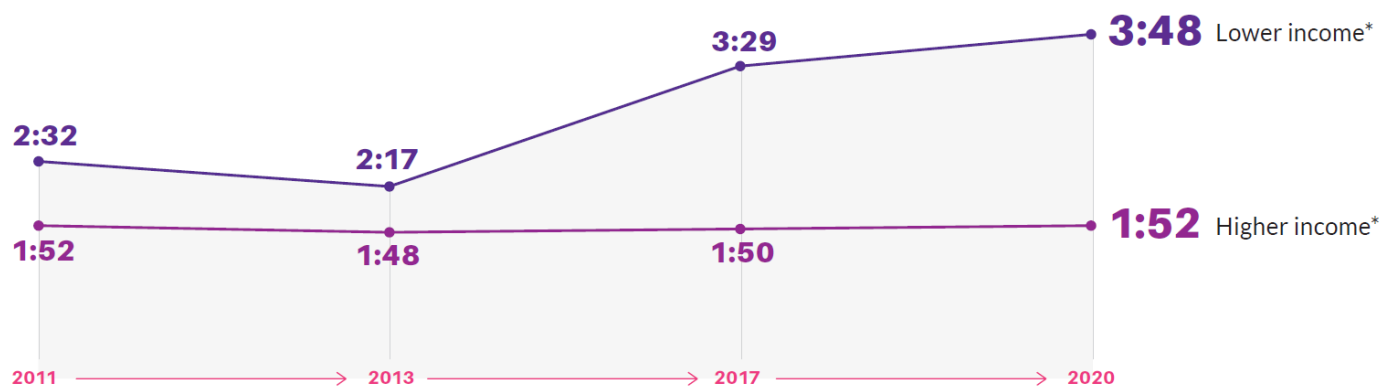
# Environnement numérique

## Mobile devices in the home, 2011-2017

Among 0- to 8-year-olds, percent with each device



3/4





# Bill Gates and Steve Jobs raised their kids tech-free — and it should've been a red flag

Allana Akhtar Sep 30, 2019, 11:49 AM



## Les réseaux sociaux peuvent être dangereux pour les jeunes, alerte le médecin-chef des États-Unis



# Recommandations

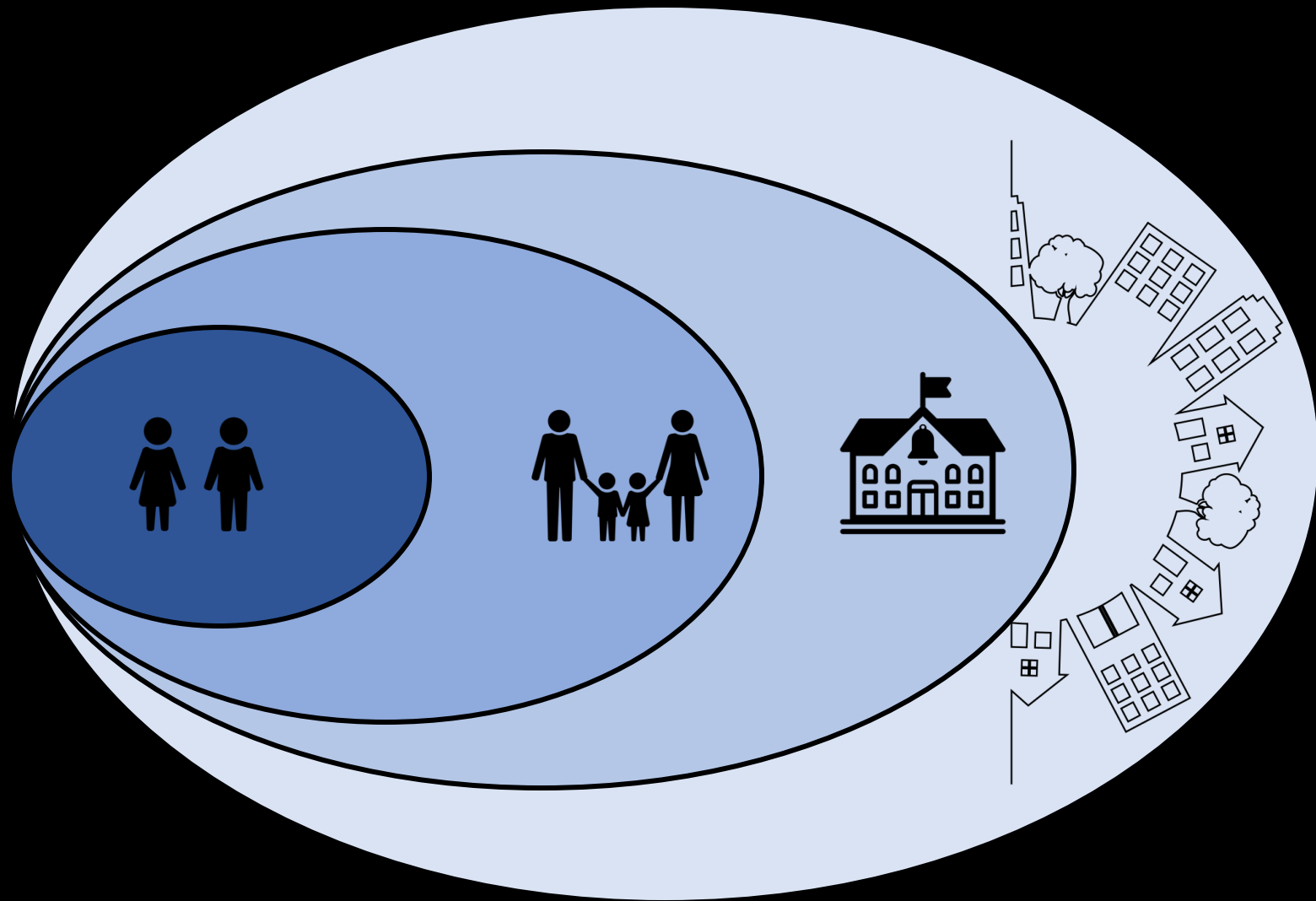
(Organisation Mondiale de la Santé,  
Association Canadienne des optométristes;  
Madigan et al., 2020; Tamana et al., 2019)

- 2 ans et - : Aucun
- 2-5 ans : 1 heure/jour
- 5 ans et + : 2-3 heures/jour
- Exclure le temps scolaire
- 46-58 % respectent



# Continuité des comportements



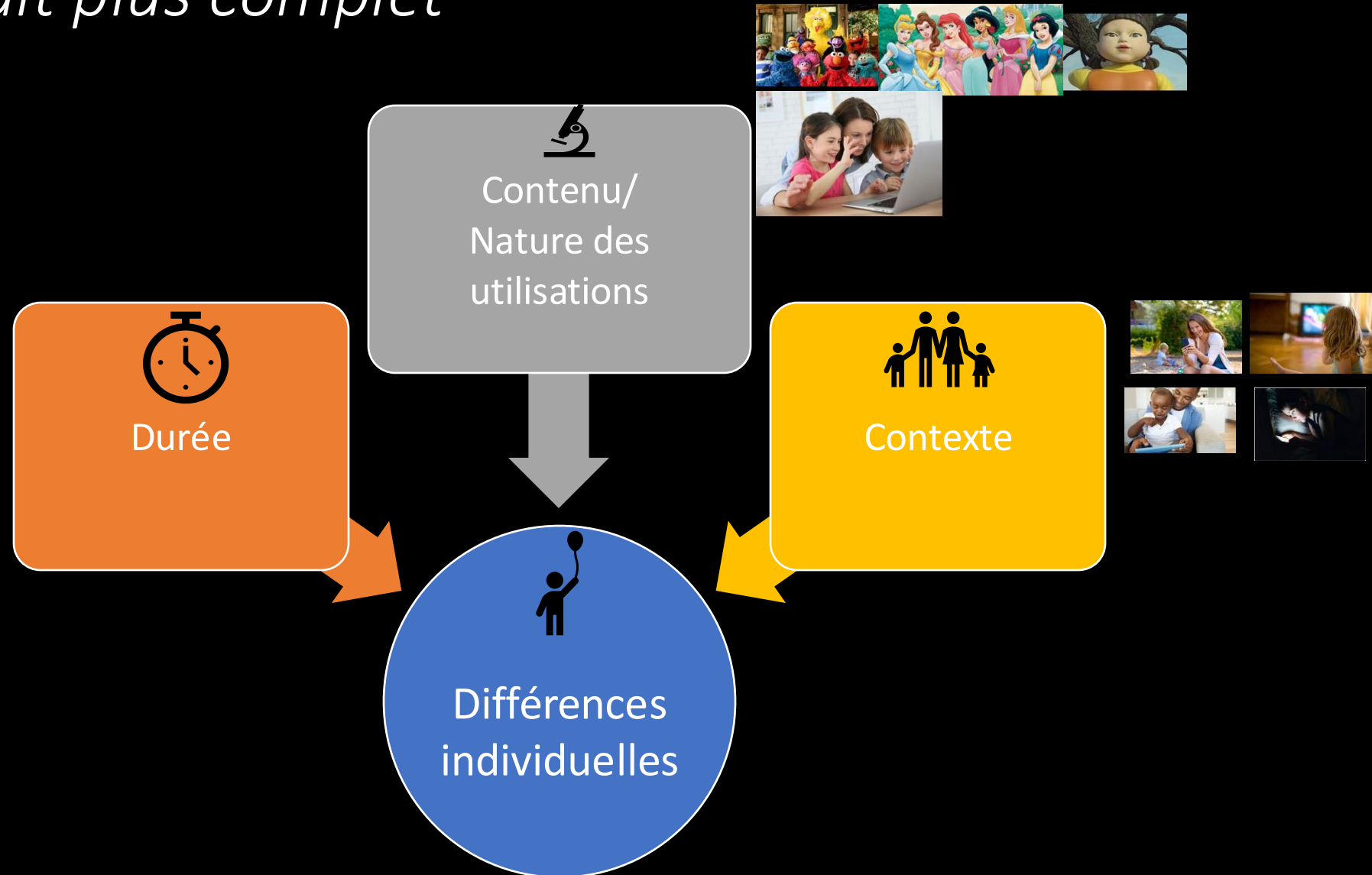


L'approche écosystémique



# Du temps d'écran à l'utilisation des médias :

*Un portrait plus complet*





Théorie du  
vase  
communiquant



Théorie de  
l'apprentissage  
social



Systèmes  
attentionnels  
et de la  
récompense



Effets  
physiologiques

# Objectifs

1. **Mieux comprendre l'impact des écrans sur la santé et le développement des jeunes enfants;**
2. Mieux comprendre l'impact du numérique sur la santé et le bien-être des adolescents et jeunes adultes.



# Conséquences du temps d'écran (Pagani et al., 2010; Fitzpatrick et al., 2012a;b; Pagani et al., 2013; Pagani et al., 2016)

ELDEQ, N=1314



Âge 2-4 ans

# Conséquences du temps d'écran (Pagani et al., 2010; Fitzpatrick et al., 2012a;b; Pagani et al., 2013; Pagani et al., 2016)

ELDEQ, N=1314



Âge 2-4 ans



Maternelle



# Conséquences du temps d'écran (Pagani et al., 2010; Fitzpatrick et al., 2012a;b; Pagani et al., 2013; Pagani et al., 2016)

ELDEQ, N=1314



Âge 2-4 ans

Résultats ajustés  
pour:  
Contexte familial  
Caractéristiques  
de l'enfant



# Contenus violents (Fitzpatrick, Pagani, Barnett, 2012; Pagani, Bernard, Fitzpatrick, 2022)

ELDEQ, N=1786



Âge 8-13 ans



Âge 2-4 ans

Résultats ajustés  
pour:  
Contexte familial  
Caractéristiques  
de l'enfant

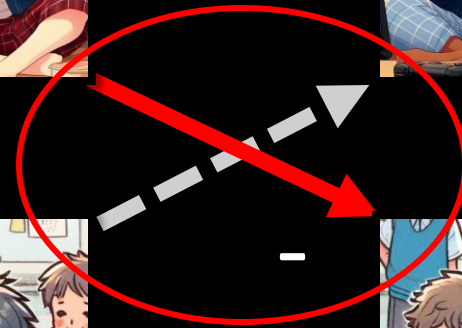
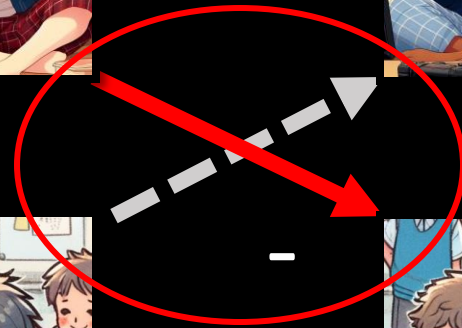
# Nature des utilisations: Jeux vidéo et motivation scolaire

(ELDEQ, N = 1,631)

7 ans

8 ans

10 ans





# ÉTUDE DE L'USAGE DES ÉCRANS CHEZ LES ENFANTS NÉO-ÉCOSSAIS

**QUI ?** Nous sommes à la recherche de parents d'enfants âgés entre 30 et 48 mois.

**OÙ ?** Selon la préférence du parent (Université Sainte-Anne ou à domicile).

**QUAND ?** À partir de janvier 2020.


## POURQUOI PARTICIPER ?

Votre participation contribuera à mieux comprendre les effets des écrans sur le développement des enfants.

Une carte-cadeau Amazon d'une valeur de 50 \$ sera offerte aux parents participant pour les remercier de leur temps (environ 1,5 heure).

## Pour participer, veuillez contacter :

Rachelle Lewis, coordonnatrice de recherche  
petiteenfance@usainteanne.ca  
902-769-2114, poste 7146

 /earlychildhoodlab



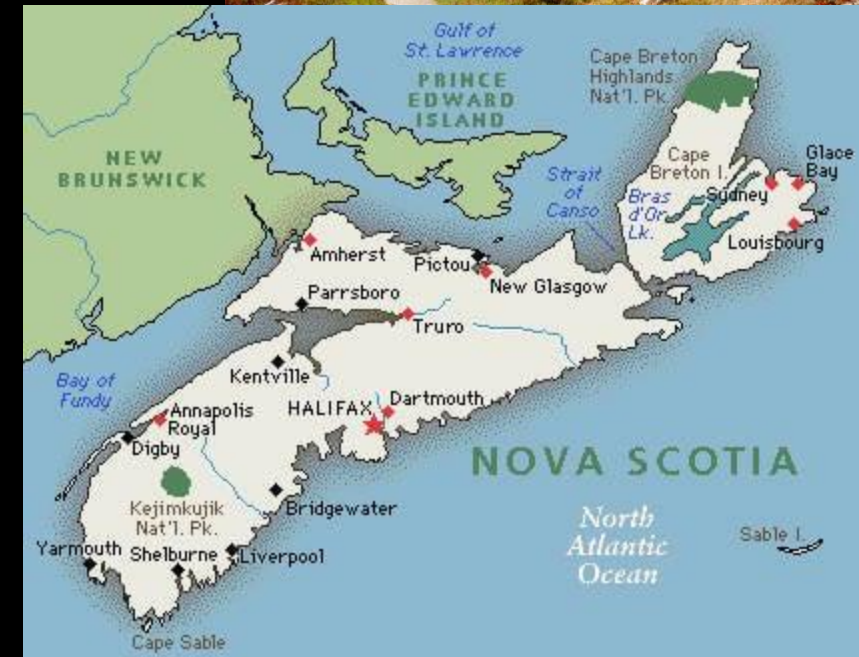


# Nova Scotia Media use Study

Temps 1  
2020  
Âge 3,5 (N=328)

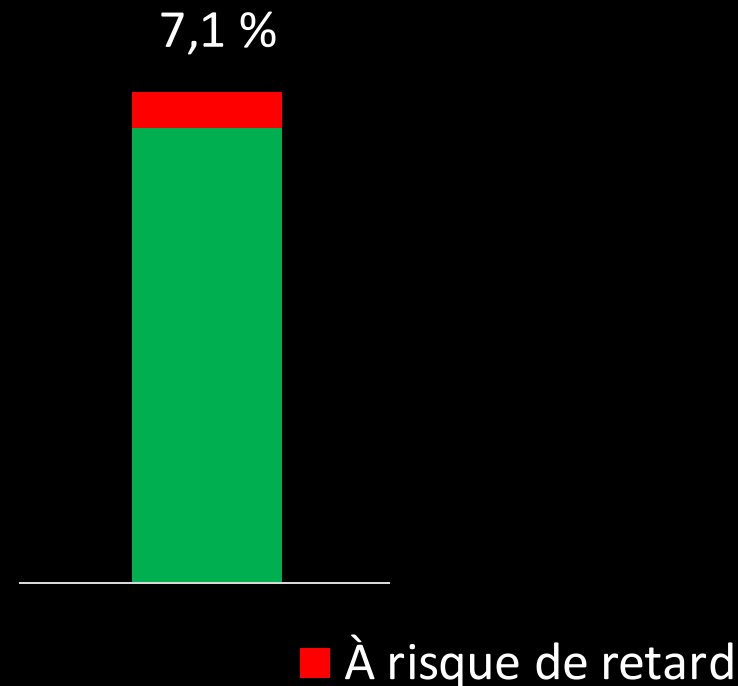
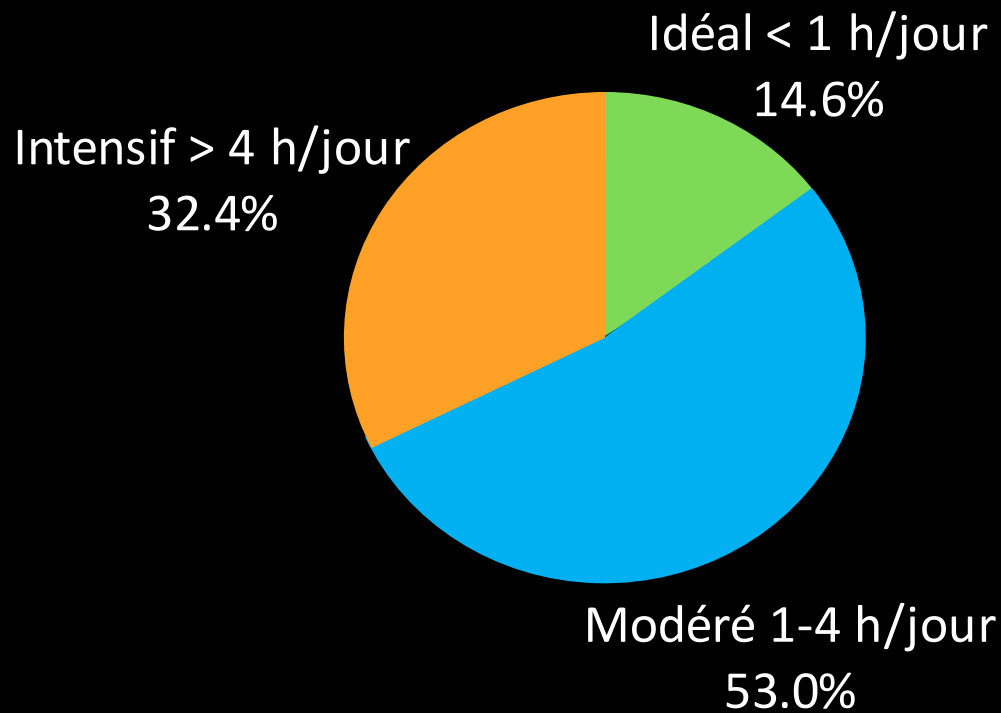
Temps 2  
2021  
Âge 4,5 (N=289)

Temps 3  
2022  
Âge 6 (N=209)

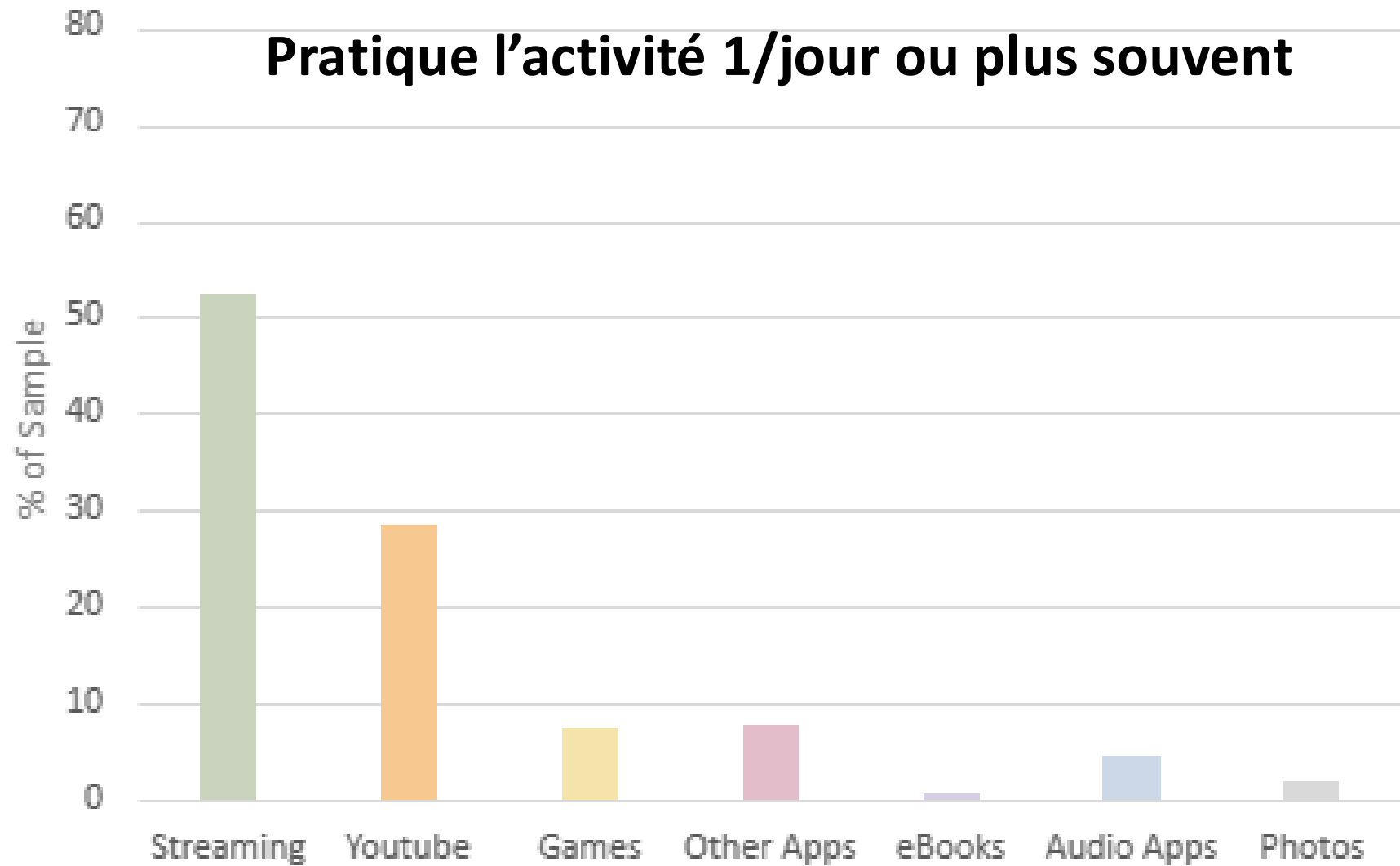


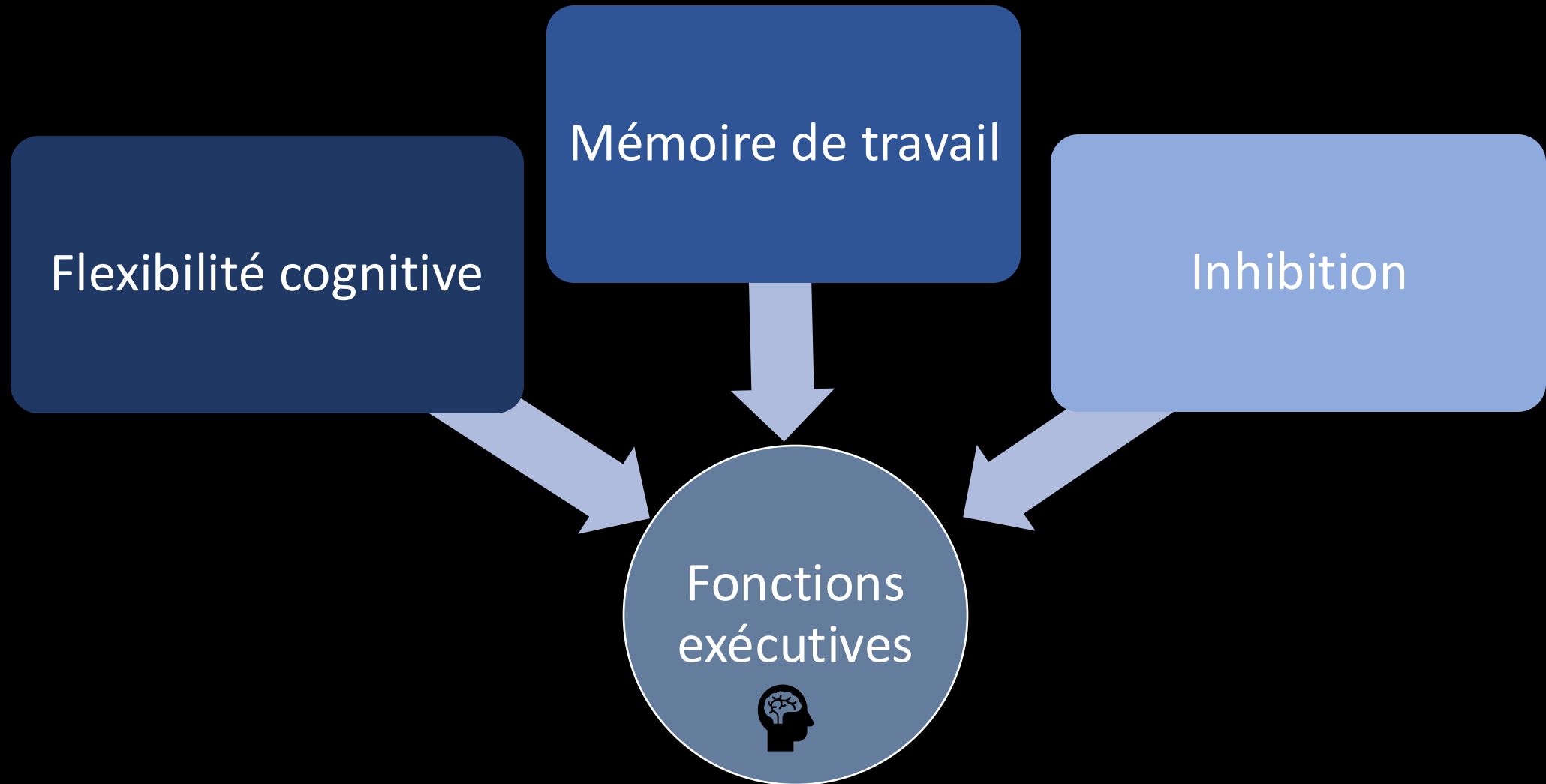
# Temps d'écran et risques de retard du développement global

Effets plus prononcés pour les tablettes

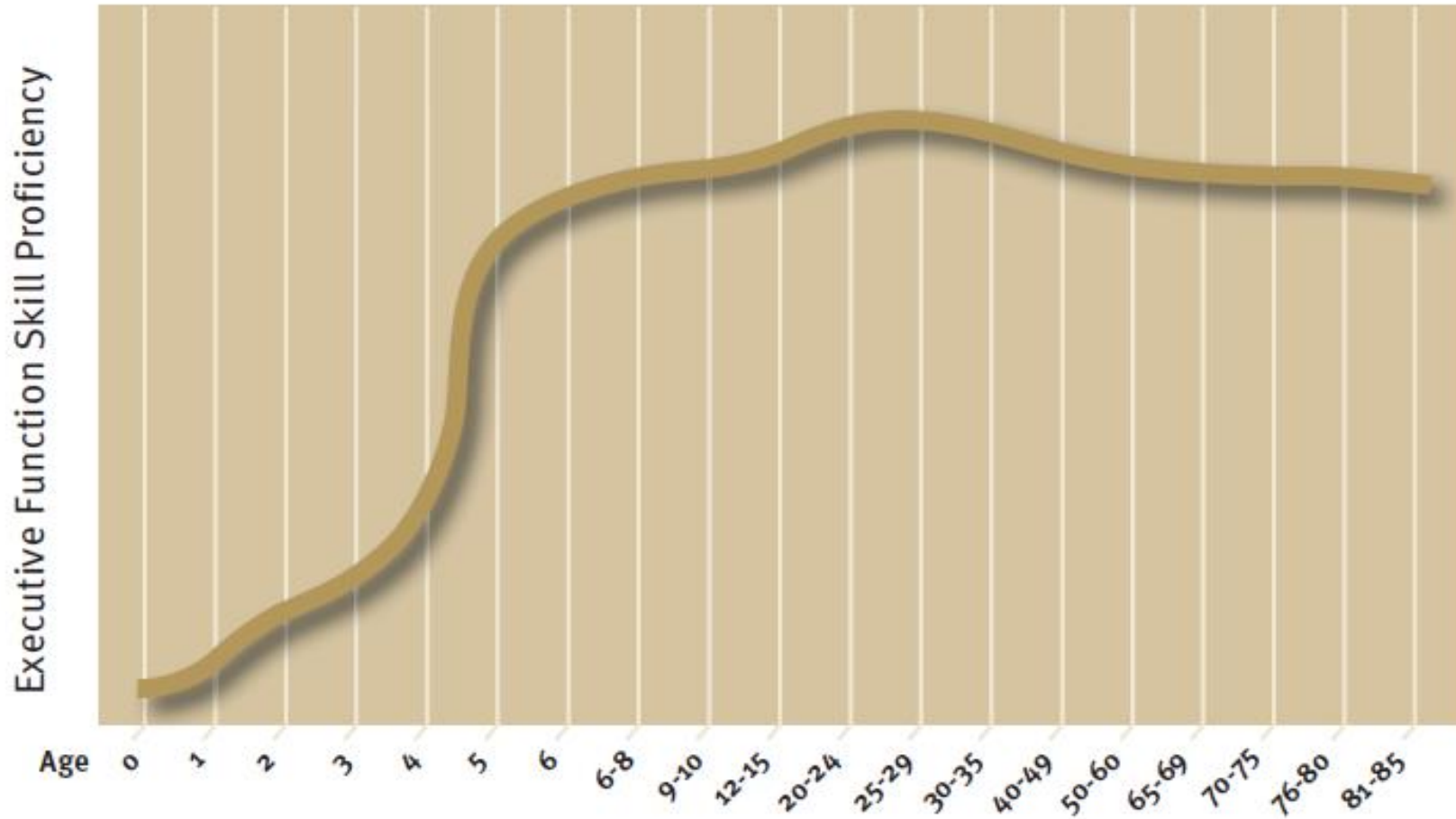


## Pratique l'activité 1/jour ou plus souvent

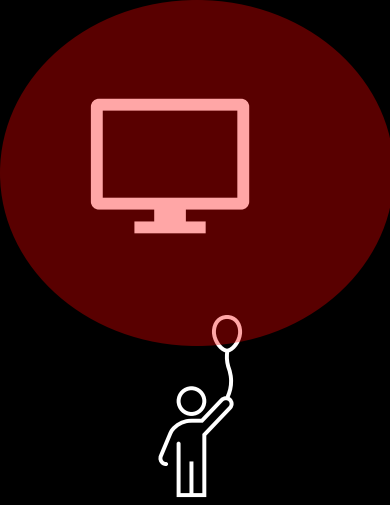
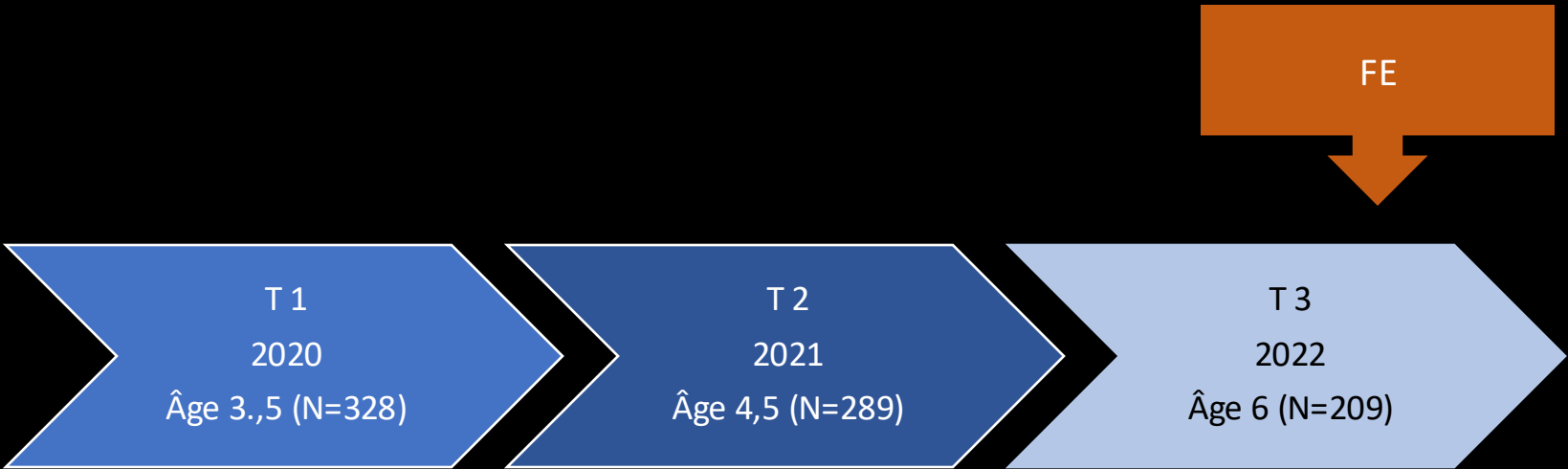




# Executive Function Skills Build Throughout Childhood and Adolescence

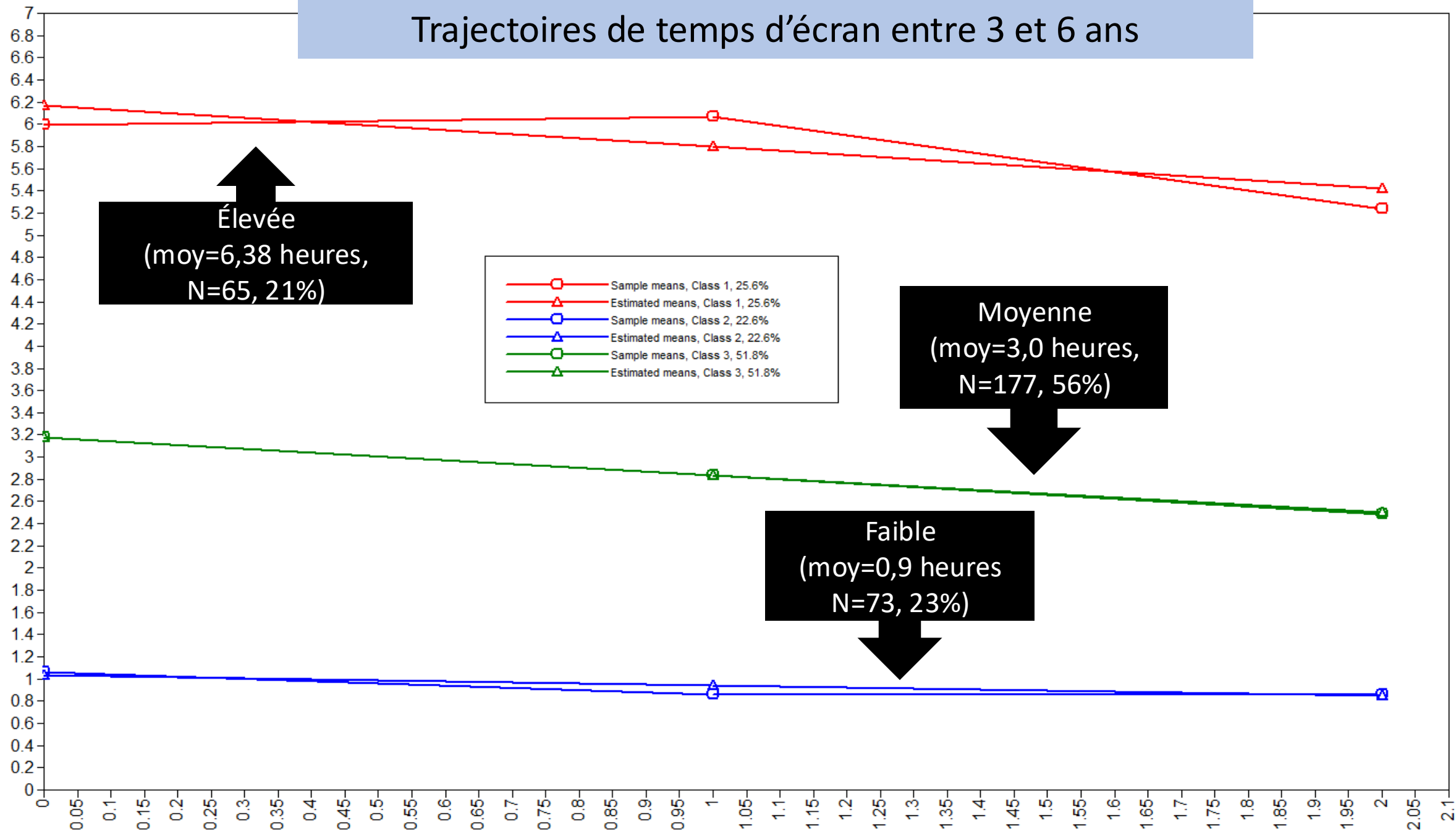


# Nova Scotia Media use Study

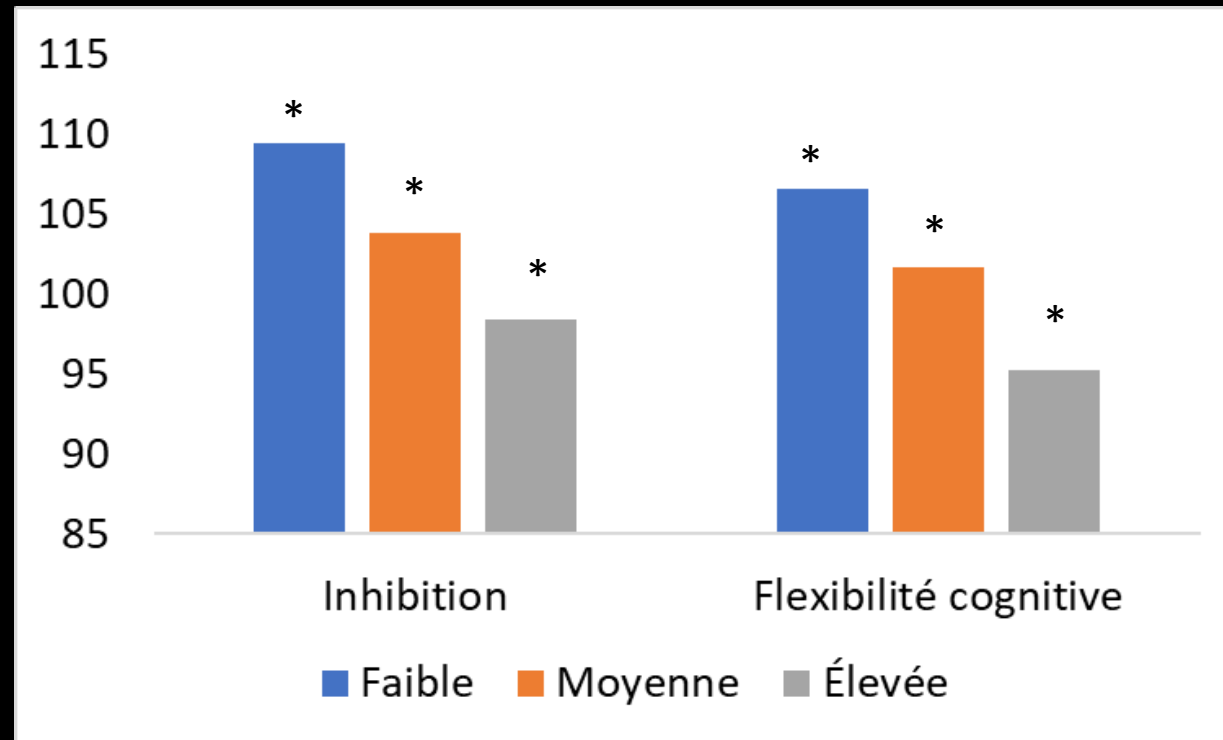




# Trajectoires de temps d'écran entre 3 et 6 ans



# Fonctions exécutives et trajectoires de temps d'écran



Notes: Les FE sont mesurées avec les échelles du NIH et sont ajustées pour l'âge de l'enfant. Les liens sont ajustés pour le contrôle volontaire de l'enfant, le niveau d'éducation du parent et le niveau de stress parental.

CORRELATION  
DOES NOT IMPLY  
CAUSATION.



# Le temps d'écran/tablette et l'autorégulation

3.5 ans

Ma capacité à gérer mon attention et à m'autocontrôler

4.5 ans

Ma capacité à gérer mon niveau de colère et ma frustration



JAMA Pediatrics | Original Investigation

## Early-Childhood Tablet Use and Outbursts of Anger

Caroline Fitzpatrick, PhD; Pedro Mario Pan, PhD; Annie Lemieux, MSc; Elizabeth Harvey, PhD; Fabricio de Andrade Rocha, PhD; Gabrielle Garon-Carrier, PhD

### Is the Association Between Early Childhood Screen Media Use and Effortful Control Bidirectional? A Prospective Study During the COVID-19 Pandemic

Caroline Fitzpatrick<sup>1,2,3\*</sup>, Elizabeth Harvey<sup>3,4</sup>, Emma Cristini<sup>1,2</sup>, Angélique Laurent<sup>1,2</sup>, Jean-Pascal Lemelin<sup>1,3</sup> and Gabrielle Garon-Carrier<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Education, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC, Canada, <sup>2</sup> Department of Childhood Education, University of Johannesburg, Johannesburg, South Africa, <sup>3</sup> Groupe de Recherche et d'Intervention sur les Adaptations Sociales de l'Enfance, Sherbrooke, QC, Canada, <sup>4</sup> Department of Education, Université Sainte-Anne, Church Point, NS, Canada

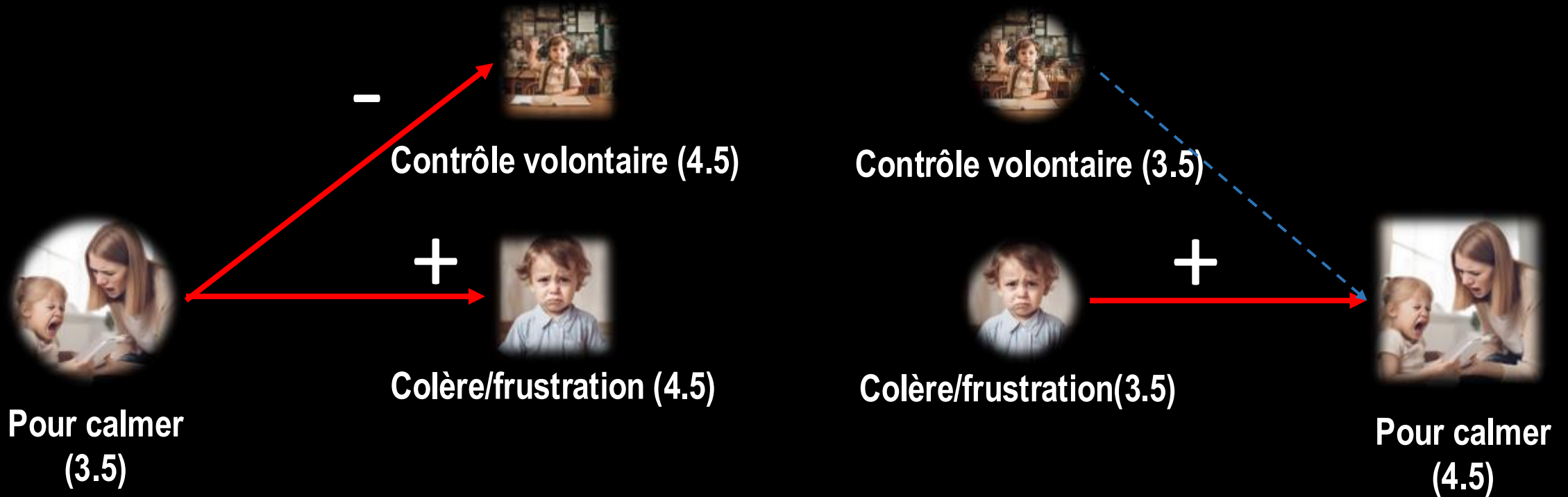
OPEN ACCESS

# Le contexte compte



- Utilisation d'un écran pour calmer un enfant

# Utiliser les écrans pour calmer un enfant : liens avec l'autorégulation



# L'exposition indirecte aux écrans durant la petite enfance et ses répercussions sur la préparation scolaire

Emma Cristini, doctorante en Éducation



©Martin Blache, Actas

## Exposition indirecte

(âge 17 à 56 mois,  $N = 1\,185$ )

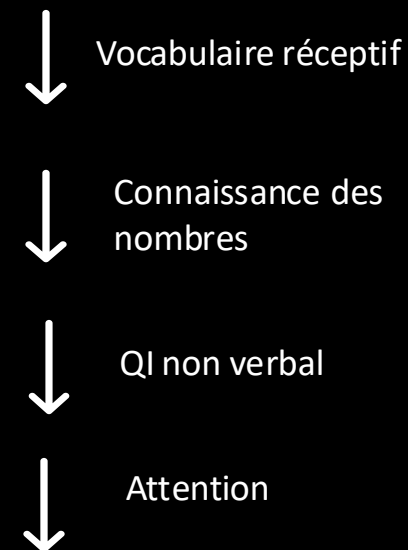


**3 groupes**  
(jamais, intermittent et toujours)

QI maternel  
Statut socioéconomique

## Préparation scolaire (5 ans)

Développement cognitif et langagier







3,5 ans



## Mise en place de limites

4 X plus de chances de respecter les recommandations

4,5 ans

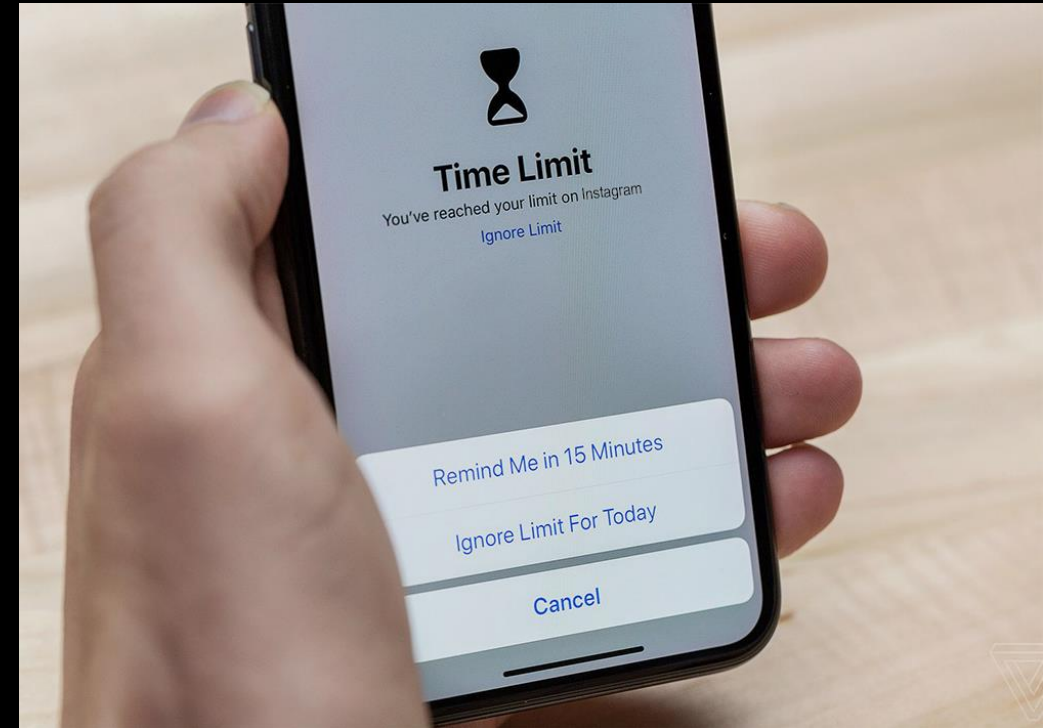


≤ 1 heure

# Mise en place de limites

- de risques avec les **pratiques restrictives**

1. Mettre en place des **limites de temps**;
2. Spécifier les **moments de visionnement**;
3. Demander à l'enfant **d'éteindre la télévision** quand le programme n'est pas approprié;
4. Spécifier les **émissions** que l'enfant peut écouter;
5. **Interdire** l'écoute de certaines émissions.



# Objectifs

1. Mieux comprendre l'impact des écrans sur la santé et le développement des jeunes enfants;
2. **Mieux comprendre l'impact du numérique sur la santé et le bien-être des adolescents et jeunes adultes.**





## Utilisation

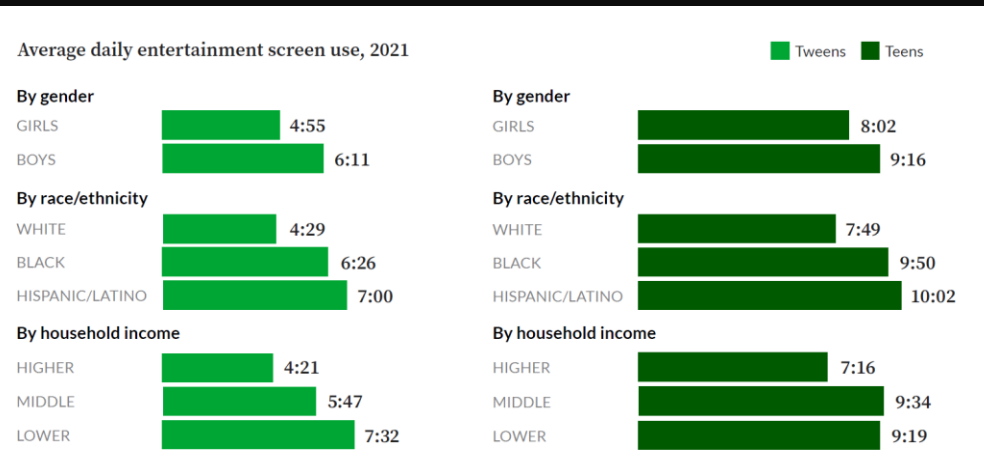
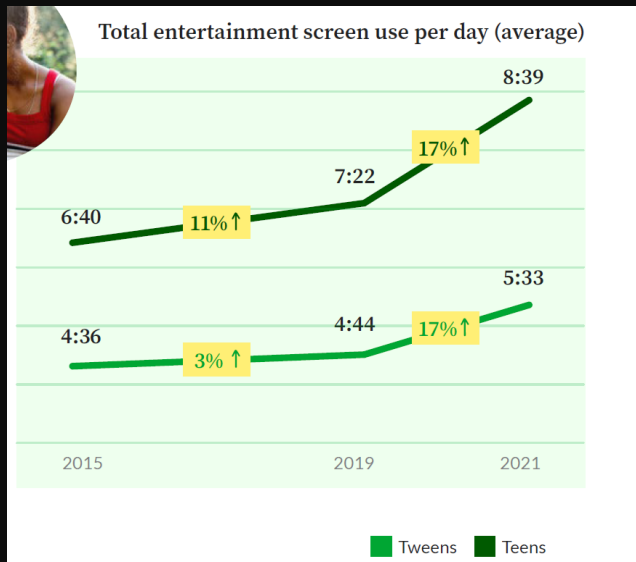
- - Supervision
- + Réseaux sociaux
- + Jeux vidéo

## Caractéristiques des ados

- + Impulsivité
- + Sensations fortes
- + Opinion des pairs

## Différences garçon-fille

- Filles:
  - +Réseaux sociaux
  - + Chat
- Garçons:
  - + Jeux vidéo
  - + Pornographique



"...the blueprint for the next generation of products."  
Matt Mullenweg, Founder of Wordpress

# hooked



HOW TO BUILD  
HABIT-FORMING PRODUCTS

Nir Eyal

with Ryan Hoover

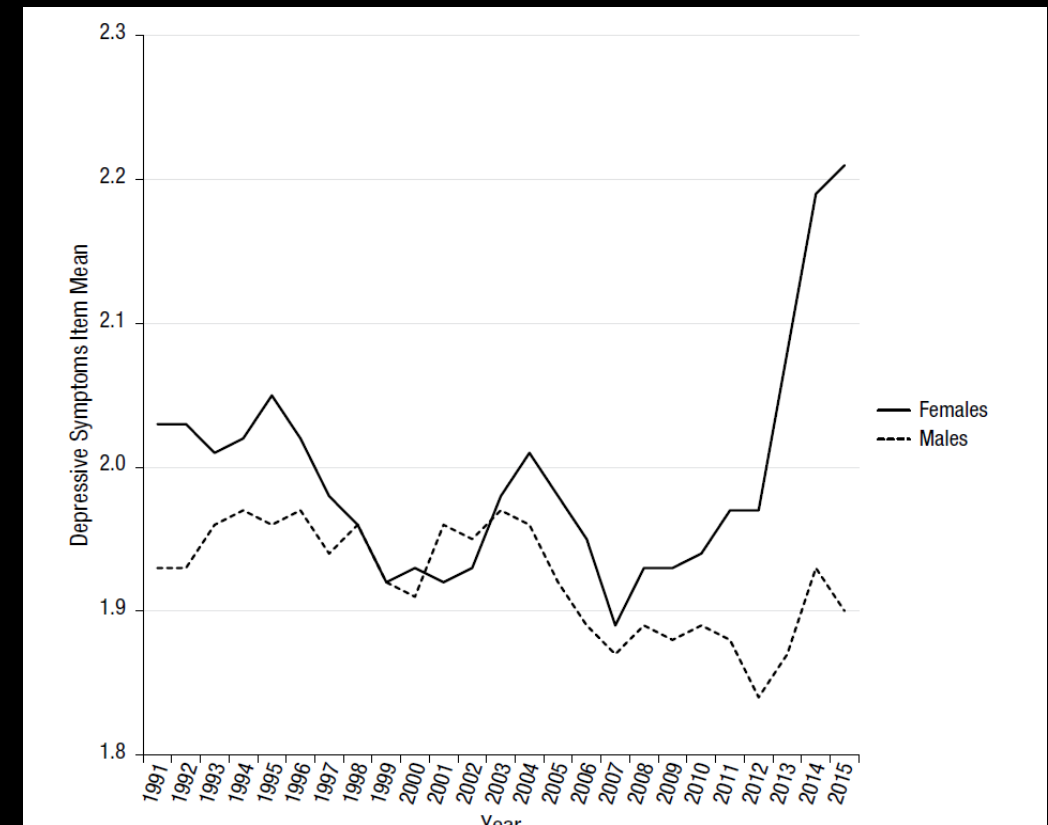
## Les écrans accrochent

- Développés pour favoriser l'adoption de comportements habituels;
- Les personnes adultes ont en moyenne 34 à 150 interactions quotidiennes avec leur téléphone;
- Selon un sondage américain, 1/3 aimerait mieux se passer de sexe que de leur téléphone.

# Écrans et santé mentale

(Boers et al., 2019; Fitzpatrick & Boers, 2021; Lee et al., 2018; Liu, Wu, & Yao, 2016; Prescott et al., 2018; Sidani et al., 2016; Twenge et al., 2019)

- Temps d'écran problématique: 75% des 18-24 ans
- L'utilisation des médias numériques est associée à:
  - ↑ Dépression
  - ↑ Anxiété
- Chez les filles
  - ↓ Image corporelle

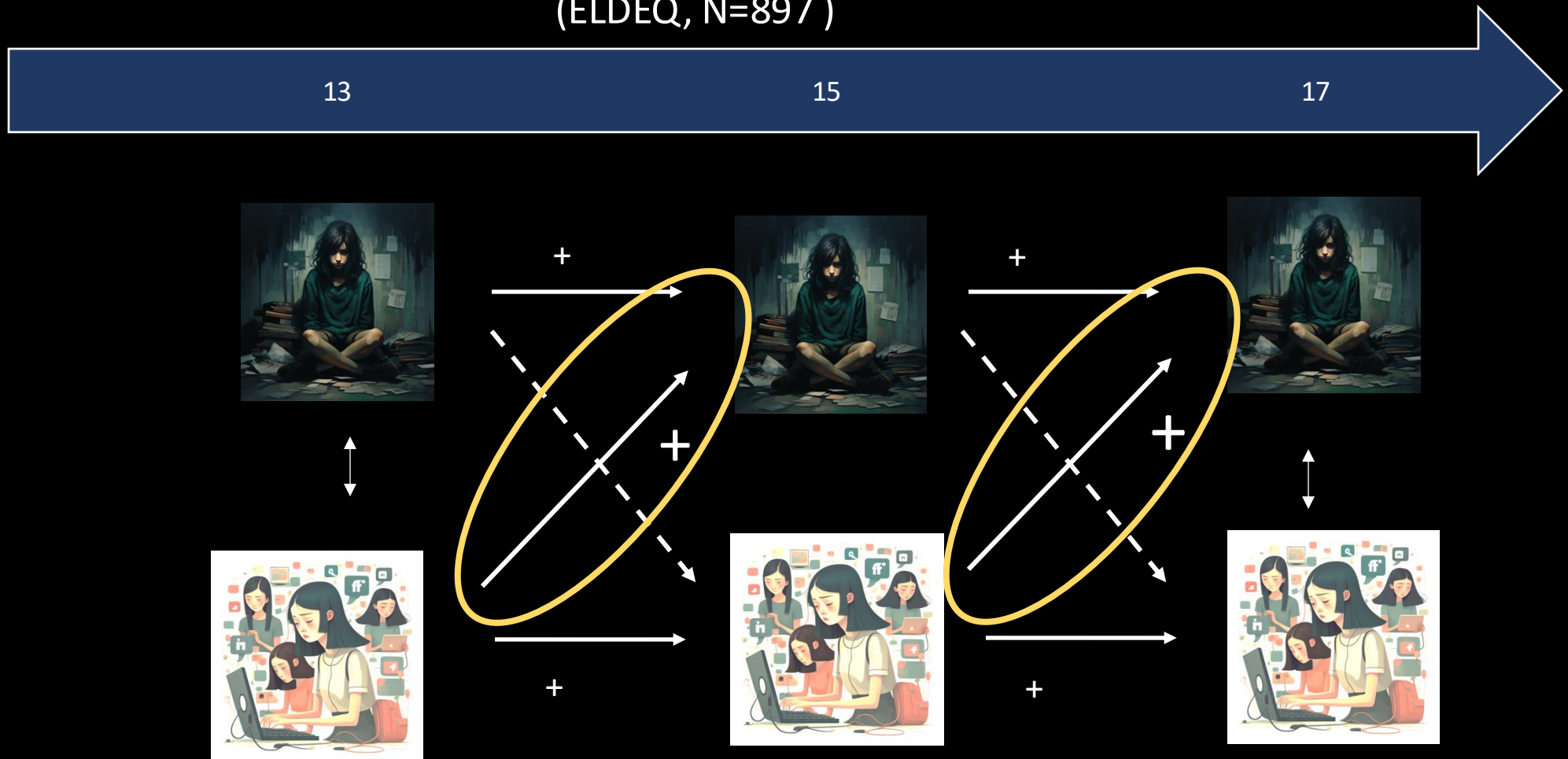


CORRELATION  
DOES NOT IMPLY  
CAUSATION.



# Temps passé en ligne et symptômes de dépression

(ELDEQ, N=897)





# Temps en ligne et symptômes d'anxiété

N=1324

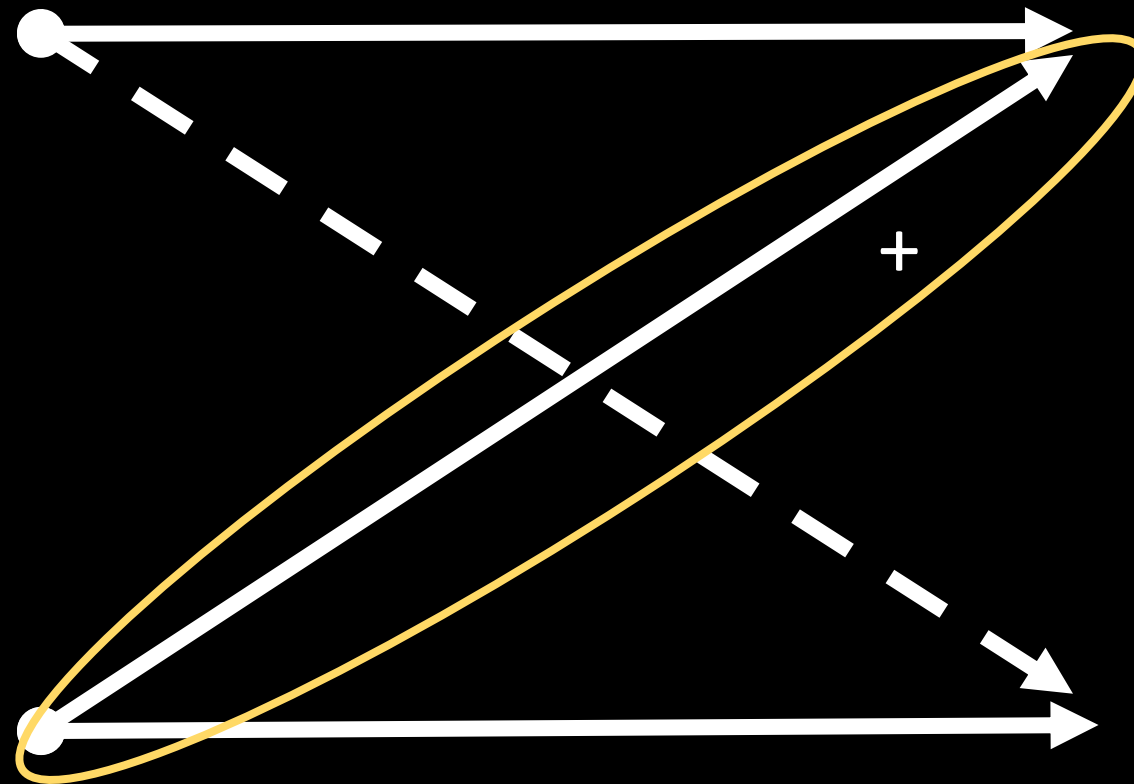
Gabriel Tiraboschi, Postdoctorant en éducation



15 ans



17 ans



# Jeux vidéo et symptômes du TDAH

N=1324

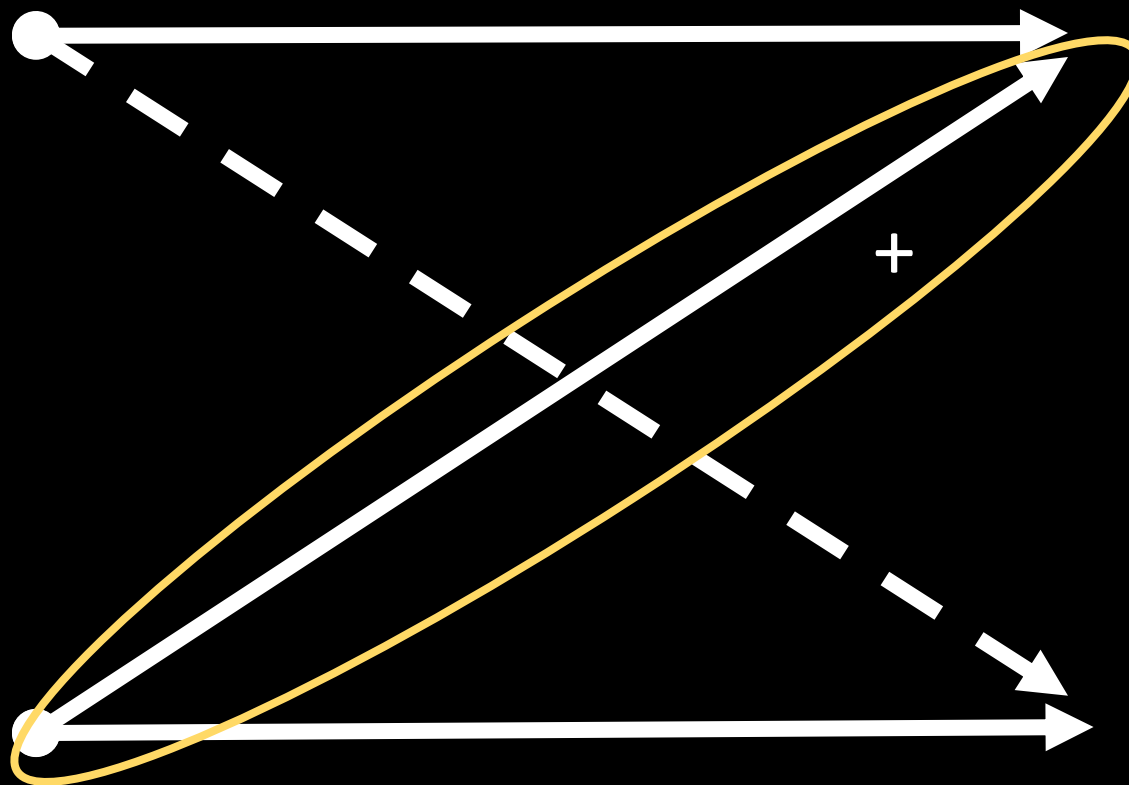
Gabriel Tiraboschi, Postdoctorant en éducation



12 ans

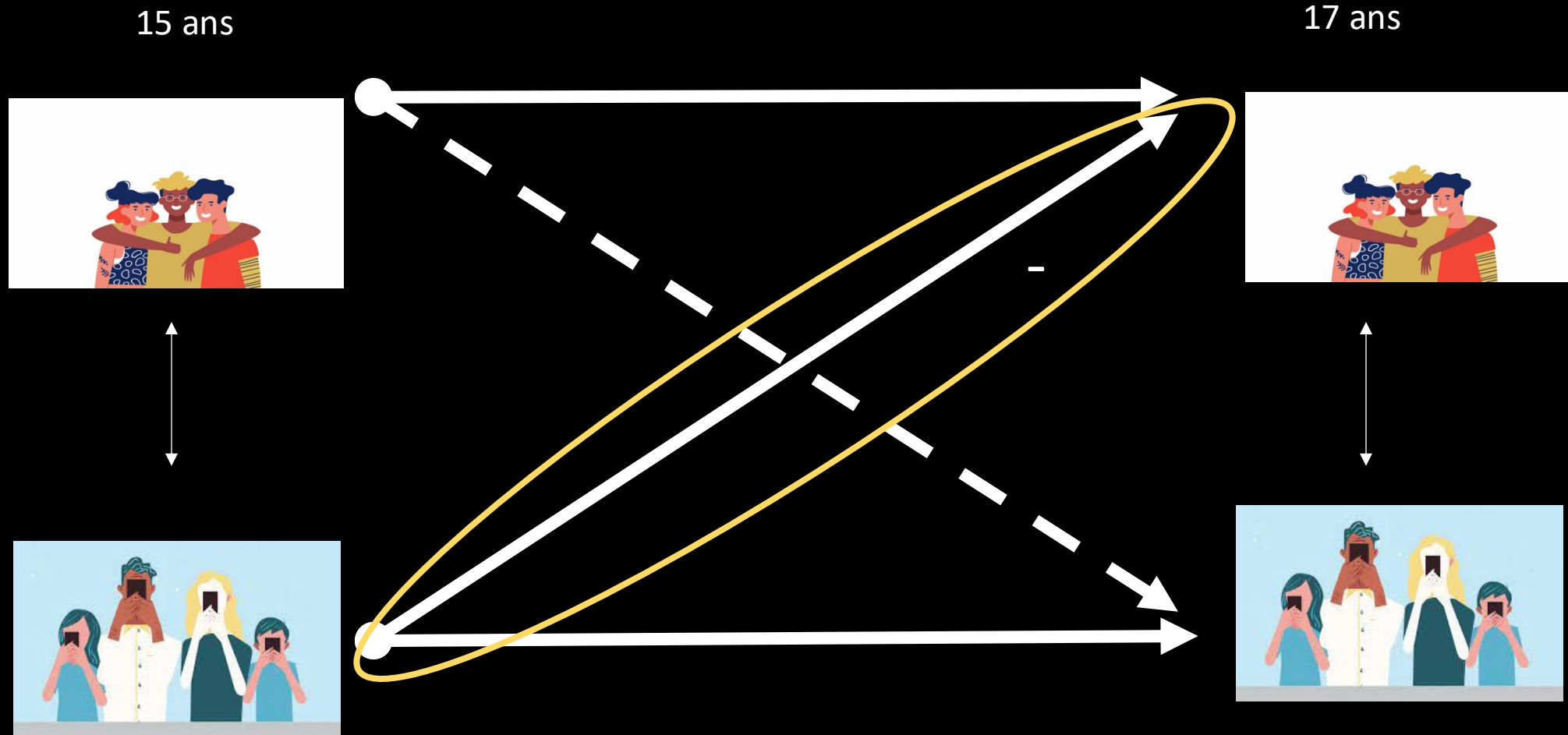


13 ans



# Temps d'écran et comportements prosociaux

(ELDEQ, N=1509)



# Le contenu compte (Anderson et al., 2010; Rodenhizer et Edwards, 2017; West et al., 2018)

- Jeux vidéo
  - 381 études (N=130 296)
    - Jeux vidéo violents = 1 facteur de risque
  - Jeux vidéo prosociaux
- Jeux tireur première personne (jeunes adultes)
  - ↓ Volume de l'hippocampe
  - ↑ Volume noyau caudé
- Selon 42 études, la consommation de contenus sexuellement explicites par les adolescents sont associés à:
  - ↑ agression physique
  - ↑ agression sexuelle
- Bienfaits pour le cerveau
  - Logique, puzzle et les jeux de plateformes
  - Ex: Tetris, Professor Layton, Minesweeper, commander Keen, Super Mario 64, Sonic



# Nature des utilisations: Les visioconférences


- Bienfaits
  - Maintenir les activités en temps de pandémie
  - Peut favoriser la participation de certains élèves
- Inconvénients
  - Effet miroir
  - Monitoring de soi/Épuisement cognitif
  - Mouvement réduit



# Nature des utilisations : Lire sur papier ou l'écran ?

Educational Research Review 25 (2018) 23–38

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

 **ELSEVIER**

Educational Research Review

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/edurev](http://www.elsevier.com/locate/edurev)


---

Review

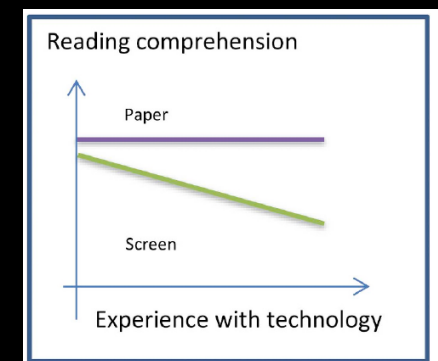
Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension

Pablo Delgado<sup>a</sup>, Cristina Vargas<sup>b</sup>, Rakefet Ackerman<sup>c</sup>, Ladislao Salmerón<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> ERI Lectura and Department of Developmental and Educational Psychology - University of Valencia, Avd. Blasco Ibáñez, 21, 46010, Valencia, Spain  
<sup>b</sup> Department of Developmental and Educational Psychology - University of Valencia, Avd. Blasco Ibáñez, 21, 46010, Valencia, Spain  
<sup>c</sup> Faculty of Industrial Engineering & Management, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, 3200003, Israel



- Méta-analyse de 54 études
- Rétention et compréhension des informations réduite sur l'écran
- Amplifier lorsqu'il y a une limite de temps et le texte est long
- L'avantage du papier *augmente* avec plus d'expérience avec la techno



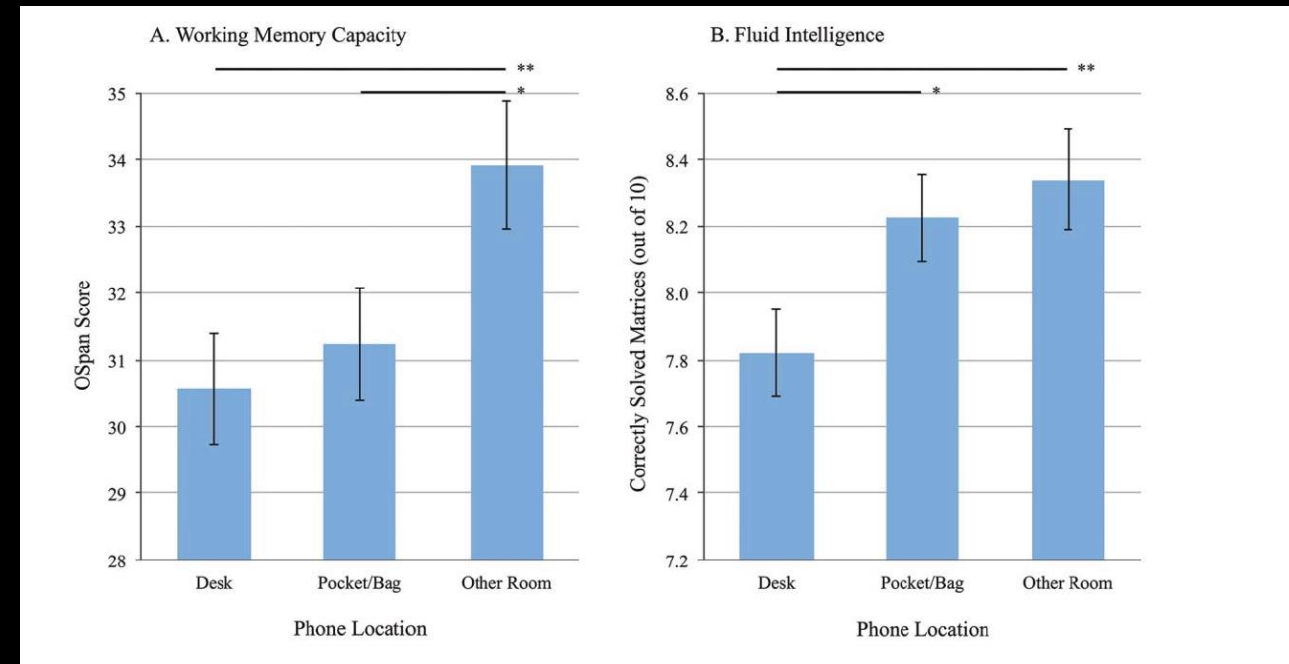
# Et le contexte

- Le multitâche
  - Attention profonde vs divisée
- Moment et endroit d'utilisation
  - Ex., *Utilisation le soir, texter au volant*
- Facteurs qui motivent l'activité numérique
  - Ennui
  - Évasion
  - Passer du temps avec ses amis
  - Rejoindre un groupe de soutien



# Contexte: Utilisation à l'école (Ward et al., 2018)

- Répartition aléatoire:
  - (1) Cellulaire visible, (2) Sac d'école, (3) autre pièce
  - Test de mémoire de travail et de raisonnement
- ↑ Proximité = ↓ Meilleure performance

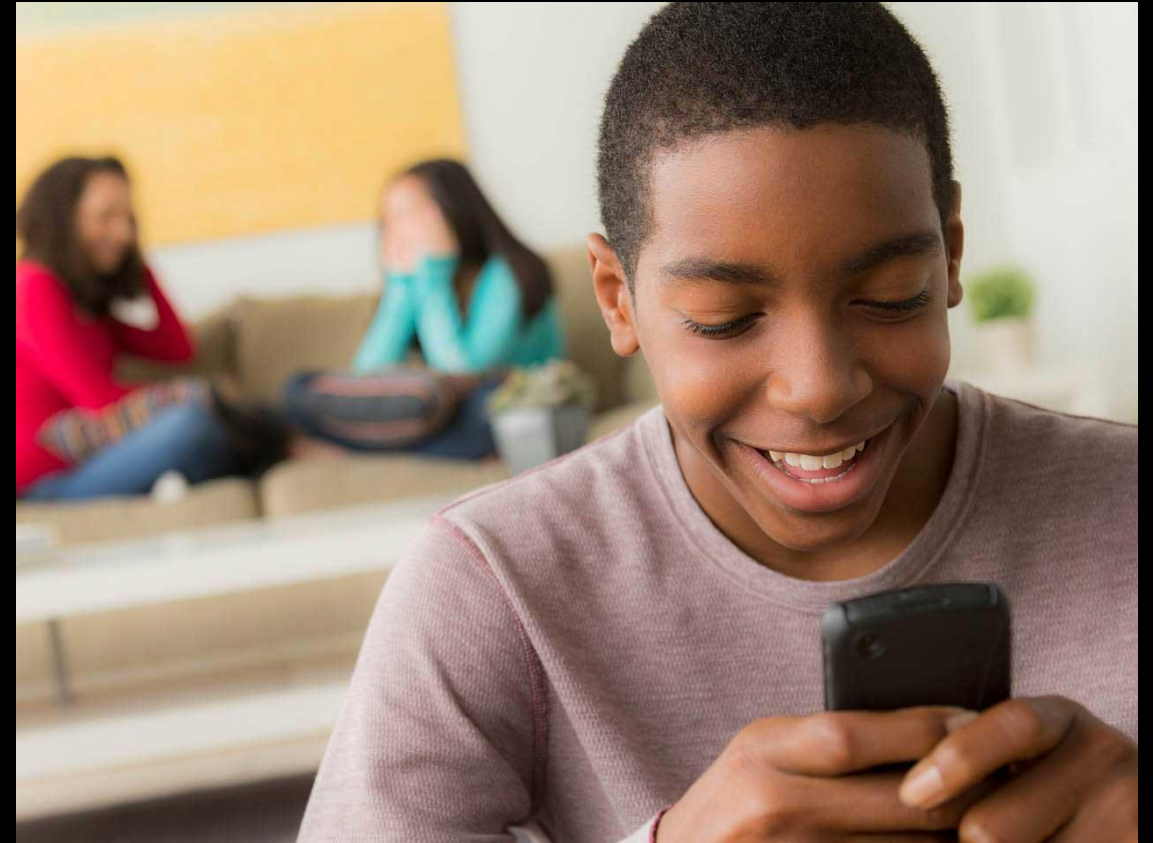




# Bienfaits des écrans

(Bessière, Kiesler, Kraut, & Boneva, 2008; Morin-Major et al., 2015; Valkenburg & Peter, 2007; Vanman et al., 2018)

- L'utilisation des réseaux sociaux :
  - ↓ solitude
  - ↑ soutien
  - ↑ confiance
- Permet l'exploration identitaire
- Permet de maintenir et développer des amitiés
- Facebook et stress
  - Plus d'amis ↑ cortisol
  - Plus d'interactions ↓ cortisol



# Motivation pour l'activité physique et temps d'écran chez les jeunes adultes

Rachel Surprenant, doctorante en Éducation



Motivation à bouger



$N = 1\,522$



↓ Temps d'écran  
récréatif

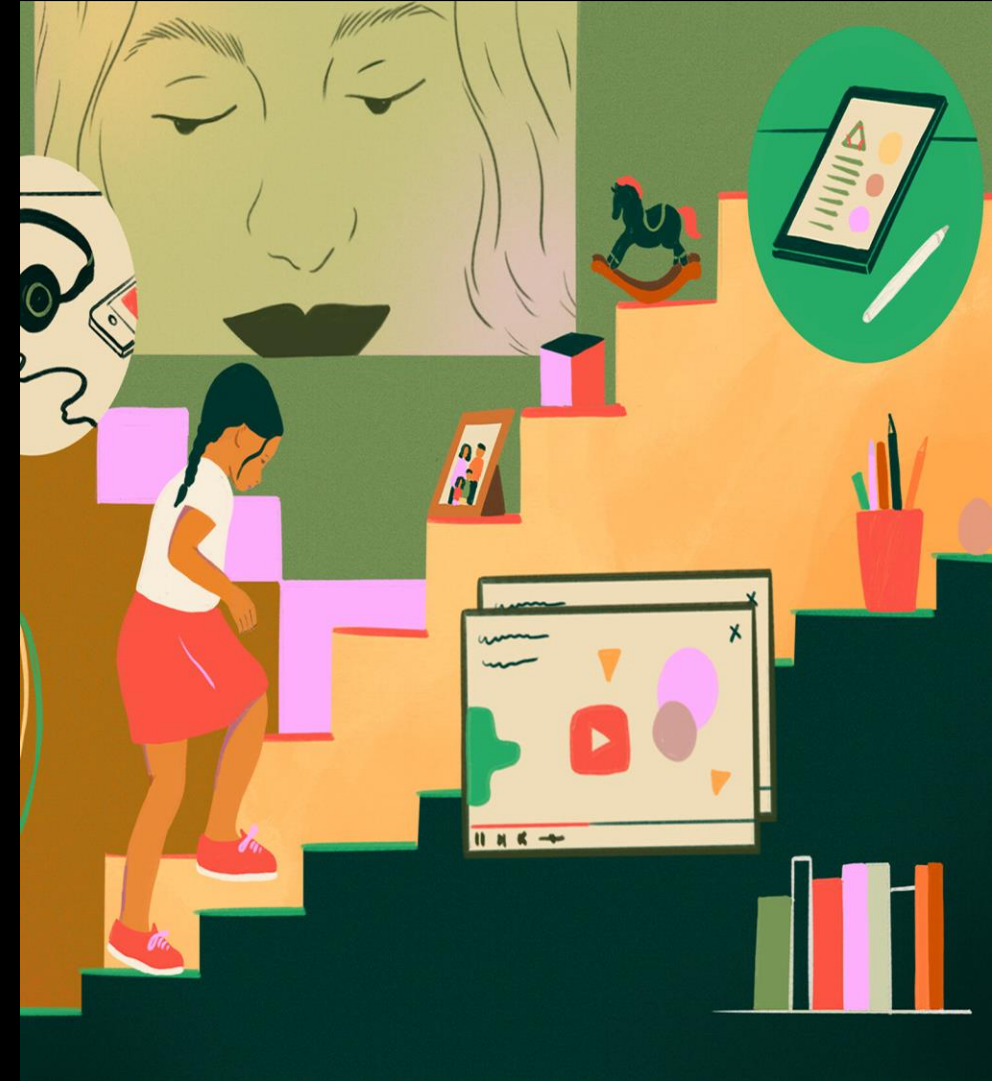




Messages clés

# Suggestions

- Accompagner les enfants et les adolescents
  - Règles et limites pour les plus jeunes
  - Sensibiliser les ados
  - Favoriser les utilisations délibérées, éducatives, sociales
    - Gérer les notifications
    - Aider le jeune à identifier ses motifs d'utilisation, les avantages et les désavantages
- Soutenir les parents
  - Plan familial
  - Accompagnement des plus jeunes
  - Montrer l'exemple
- Milieu de garde/école
  - Formation du personnel enseignant
  - Éviter/limiter le temps d'écran
  - Bouger, loisir sans écrans



## ENGAGEMENT DE LA FAMILLE

Faites équipe pour remplir les éléments d'engagement suivants liés à l'utilisation des écrans.

### TEMPS

Nous limitons notre temps d'écran pour les loisirs\* à :

- ..... heure (s) / jour pendant les **jours de travail ou d'école**
- ..... heure (s) / jour pendant les **jours de congé**

\* Le « temps d'écran pour les loisirs » exclut le temps passé en ligne pour le travail, les études et les obligations familiales.

### SOMMEIL

- Nous éteignons nos écrans au moins ..... minutes / heure(s) avant de nous coucher.
- Nous déposons nos appareils hors de la chambre durant la nuit.

### ENSEMBLE

Nous nous engageons à ne pas utiliser d'écran (et à désactiver les notifications!) lorsque nous :

- prenons nos repas ensemble (à la maison et à l'extérieur);
- pratiquons une activité physique ou faisons une sortie en famille;
- parlons avec un autre membre de la famille;
- autres : .....

### ZONES

Dans la maison, les « zones sans écran » sont:

- la chambre pendant la nuit;
- la salle à manger pendant les repas;
- la salle de bain (en tout temps!);
- la voiture (pas seulement pour le conducteur);
- autres : .....

Le respect de ce plan pendant ..... entraînera la récompense suivante pour la famille 😊 :

Nous confirmons avoir bien lu cette entente et en accepter les clauses.

→ Signez ou prenez un *selfie* pour rendre ça officiel!

# Temps d'écran chez les jeunes enfants & colère/frustration



Le temps d'écran des enfants d'âge préscolaire a augmenté pendant la pandémie de COVID-19.



De grandes quantités de temps d'écran par les jeunes enfants sont liées à des difficultés scolaires, comportementales et émotionnelles.

64% des enfants d'âge préscolaire ont été exposés à plus de 2h d'écran, ce qui est en contradiction avec les recommandations pédiatriques.



Les parents utilisent les écrans avec les jeunes enfants comme une solution à court terme pour gérer les crises de colère et les explosions émotionnelles.



MAIS: Plus de temps d'écran à 3,5 ans est associé avec la colère/frustration à 4,5 ans

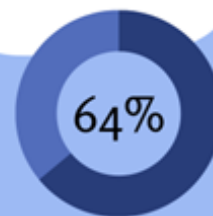
**Quelle solution ?**  
Fixer des limites de temps d'écran à 1 heure par jour

Fitzpatrick, C., Bhat, M.A., Harvey, E., Barr, R., Couture, M., Garon-Carrière, G. (2022). Preschooler screen time and associations with temperamental anger/frustration: An examination of prospective bidirectional associations during the COVID-19 pandemic. *Pediatrics*.

# Preschooler Screen Time and Sleep

## Recommendations

- Screen time should be limited to 1h/day for preschoolers.
- Preschoolers should sleep between 10-13 hrs/day.
- Children should not be exposed to screens during the hour before bedtime.



## According to our study...

64% of preschoolers were exposed to more than 2 hrs/day of screen time.

56% used screens right before bedtime on a regular basis.



## Careful!

A higher amount of parent screen time is associated with an increased risk of:

- Children spending more than 2 hrs/day using screens.
- More screen use by children during the hour before bedtime.

## Why?

The use of screens before bedtime is associated with lower quality of sleep and health.

## Solutions?

- Establish screen time limits for children and parents.
- Avoid screens during bedtime routines.



Fitzpatrick, C., Almeida, M.L., Harvey, E., Garon-Carrière, G., Berrigan, F., et Asbridge L. M. (2023). An examination of risky media use by preschoolers during the COVID-19 pandemic. *BMC Pediatrics*.

# Ressources web

- Pause ton écran
  - [pausetonecran.com](http://pausetonecran.com)
- Le CIEL/Bien-être numérique
  - [leciel.ca/bienetrenumerique](http://leciel.ca/bienetrenumerique)
- Habilo médias
  - [habilomedias.ca](http://habilomedias.ca)
- Children and screens
  - [childrenandscreens.com](http://childrenandscreens.com)

# AVEZ-VOUS DES ENFANTS INSCRITS AUX ÉCOLES PRIMAIRES ET SECONDAIRES DE LA MAURICIE, QC ?

Quel est l'impact de l'utilisation du téléphone intelligent sur la santé physique et mentale, et la réussite scolaire chez les jeunes québécois ?

**FAITES PARTIE DE LA RÉPONSE !**

**POUR Y PARTICIPER :**

**< 14 ans :**  
Parent / Tuteur, répondez au questionnaire en ligne (avec la présence de votre enfant)

**≥ 14 ans :**  
L'adolescent.e répond au questionnaire en ligne



**Scannez-moi**

**Ou accédez sur le lien :**

[https://uqtrgiras.qualtrics.com/jfe/form/SV\\_6grf29mIW8Y9lOe](https://uqtrgiras.qualtrics.com/jfe/form/SV_6grf29mIW8Y9lOe)

**Ce sondage en ligne prendra au maximum 30 minutes à remplir.**

À titre de compensation pour votre temps, vous seriez invité à participer à un tirage pour l'une des 100 cartes-cadeaux Sports Experts (50\$ chacune).

Cette



# Merci!

Caroline Fitzpatrick: [caroline.fitzpatrick@usherbrooke.ca](mailto:caroline.fitzpatrick@usherbrooke.ca)  
[digitalchildlab.com](http://digitalchildlab.com)

