

# L'attachement à l'école modère le lien entre l'utilisation d'Internet et le développement de symptômes de dépression chez les adolescentes

Sophie Chaput-Langlois, M. Sc.\*

Gabriel A. Tiraboschi, Ph. D.\*

Gabrielle Garon-Carrier, Ph. D.

Caroline Fitzpatrick, Ph. D.

\*co-premiers auteurs

Faculté d'éducation

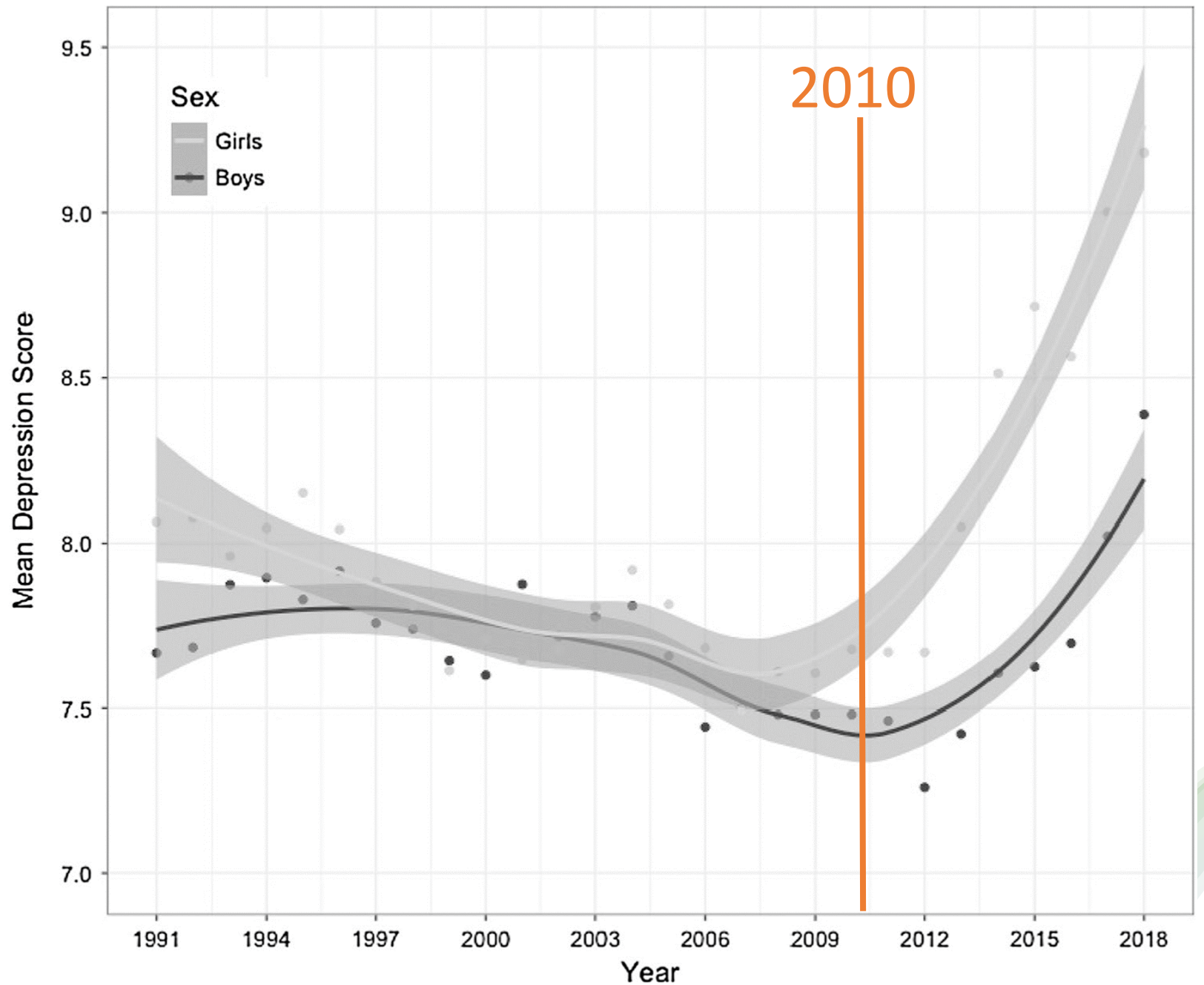
Université de Sherbrooke

# Dépression à l'adolescence

- Prévalence :
  - 10 à 14 ans : 1,1 %
  - 15 à 19 ans : 2,8 %
- Facteur de risque du suicide
  - 4e cause de décès chez les ados/jeunes adultes
- Filles 2,7 fois + à risque que les garçons



Depuis  $\approx 2010$ ,  
↑ symptômes  
chez les adolescents



## Conséquences de la dépression à l'adolescence

- Difficultés scolaires
- Risque de dépression majeure/clinique
- Déficience fonctionnelle
- Automutilation et suicide
- Abus de substance

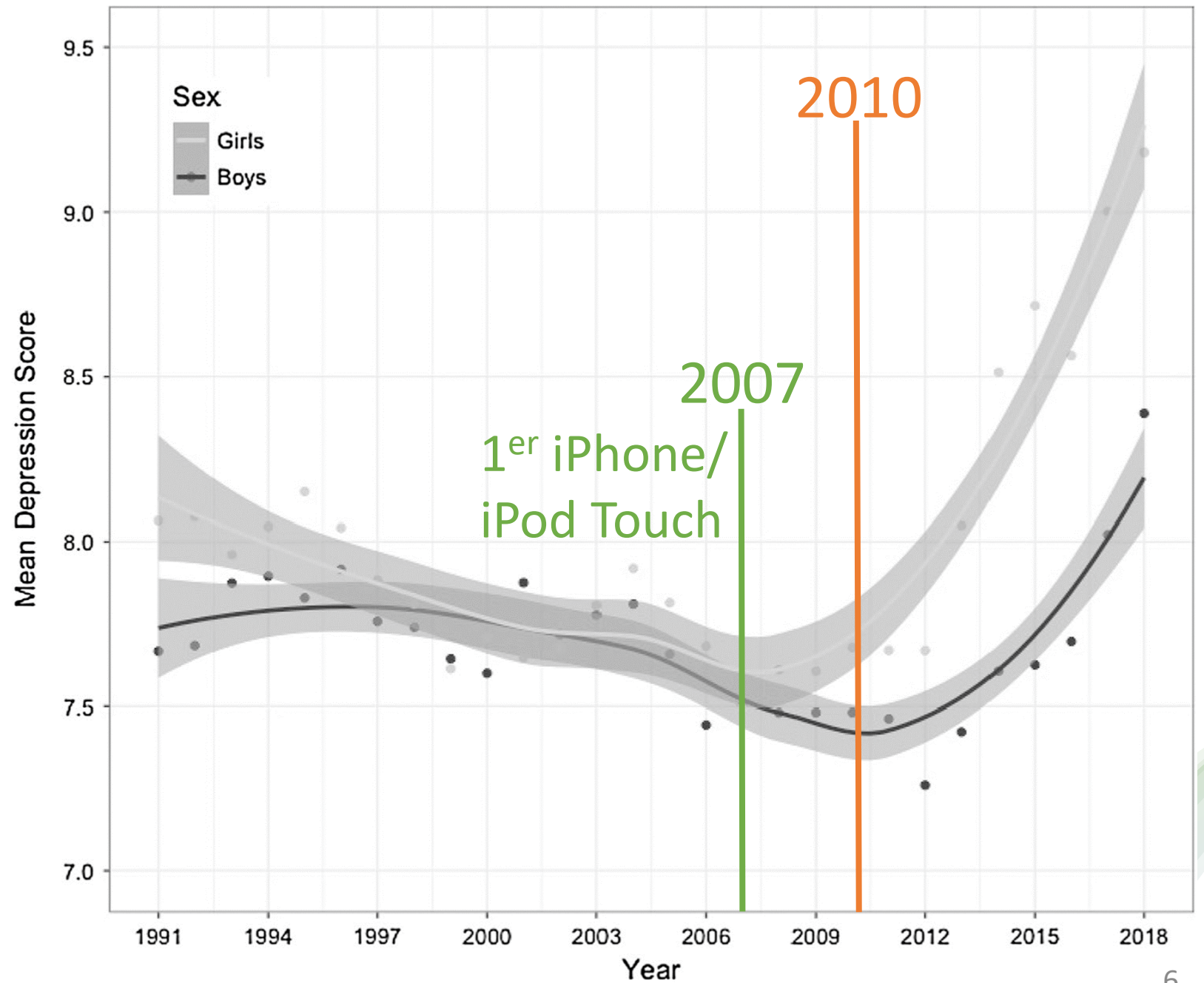
*Sans intervention, rémission des  
symptômes pour une minorité  
d'adolescents seulement...*

# Facteurs de risque de la dépression

- Génétique (héritabilité  $\approx 0,37 - 0,70$ )
- Environnement
  - Évènements de vie négatifs
  - Relations difficiles avec les parents
  - Contexte social
  - Contexte scolaire



Accès à un appareil  
intelligent personnel



# Un facteur de risque récent...

- L'utilisation d'écrans sur la dépression chez les adolescents
- ++ Internet
- Surtout chez les filles

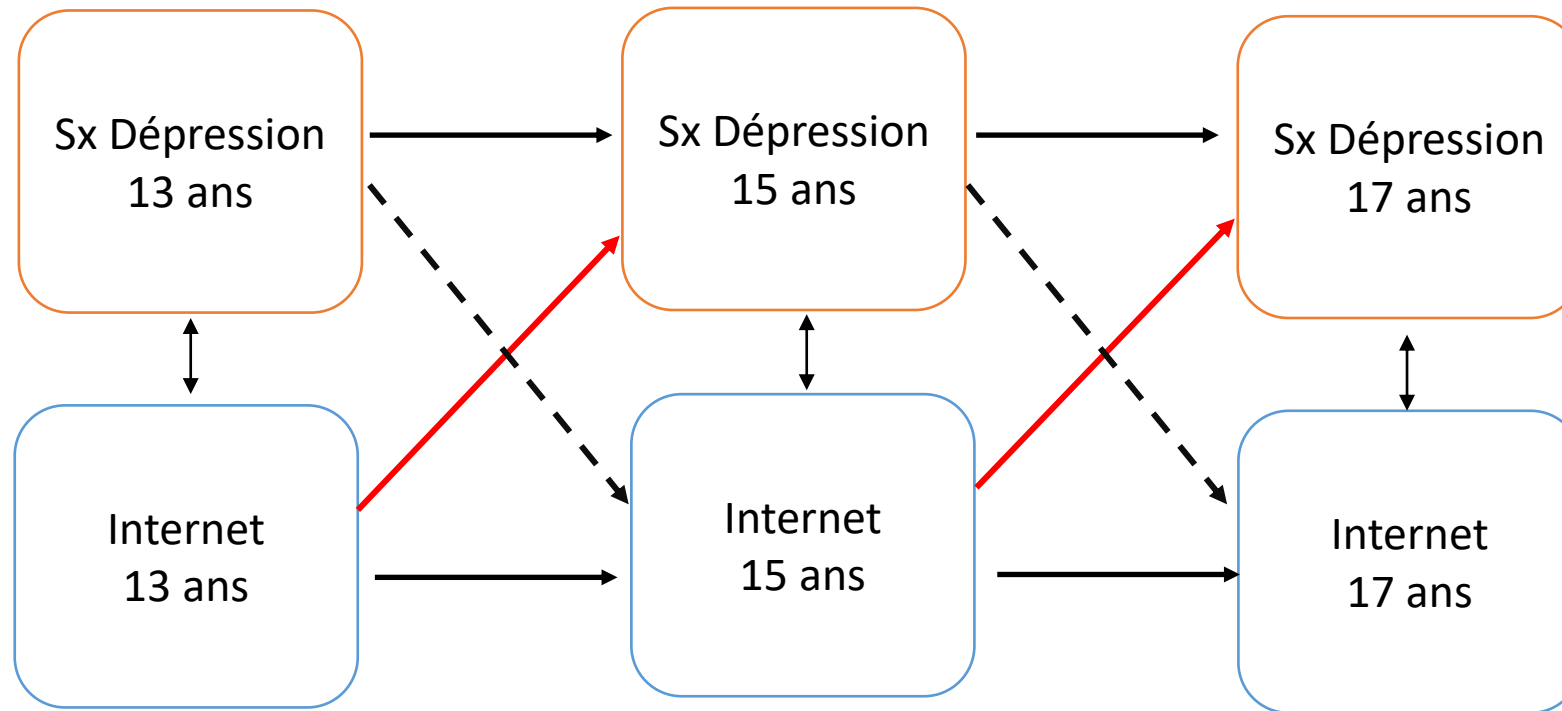
Augmentation de la présence/  
utilisation des écrans



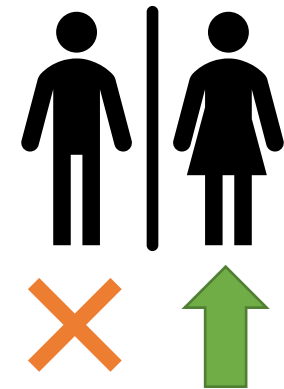
Pic des symptômes de dépression

# Quelques résultats de notre labo...

Effets pour les filles, directions des associations



Link to paper



Fitzpatrick C, Lemieux A, Smith J, West GL, Bohbot V, Asbridge M (2023). Is adolescent internet use a risk factor for the development of depression symptoms or vice-versa? *Psychological Medicine*



# Préoccupation dans la population générale

## School district sues social media giants for 'creating a youth mental health crisis'

The suit targets Facebook, Instagram, SnapChat, TikTok and YouTube.

By [Yi-Jin Yu](#) [GMA](#)

January 9, 2023, 4:07 PM



Teenagers addicted to new technology concept

[Link to article](#)



# Mais au-delà de l'effet direct...

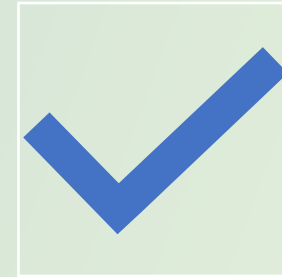


Que peut-on faire?



Quels facteurs de protection?

Diminuer la force du lien  
Internet → Dépression



Quels facteurs bénéfiques?

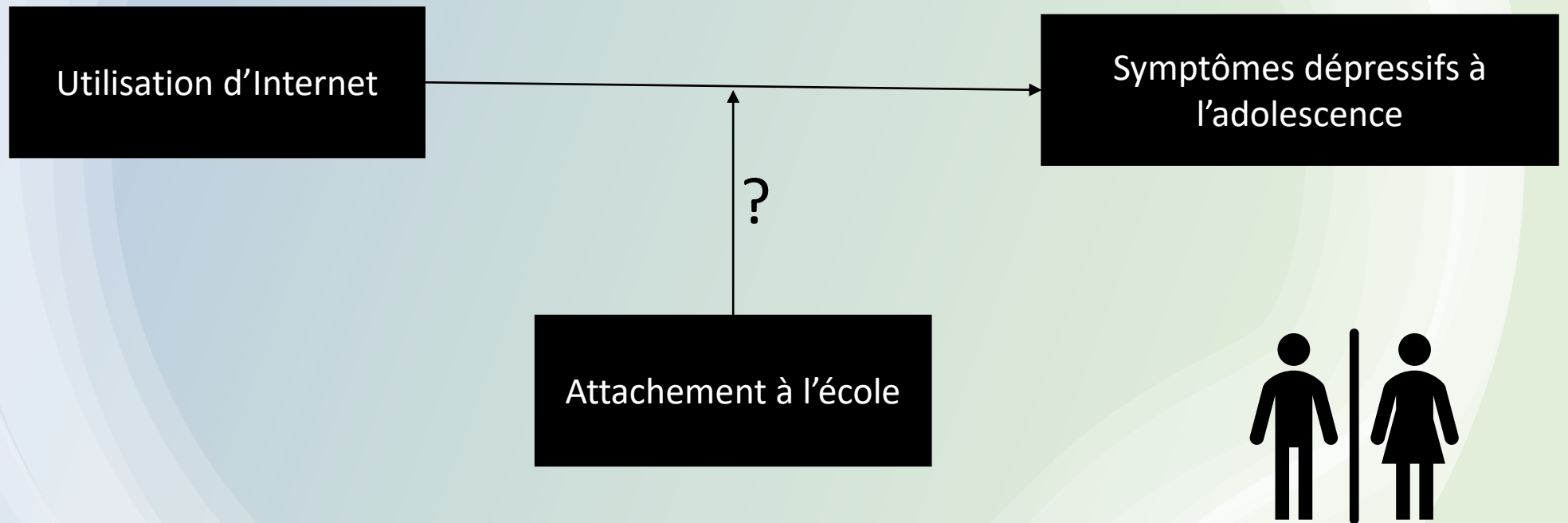
Prévenir ou atténuer  
les effets



# Attachement à l'école

- « Se sentir accepté, respecté, inclus et soutenu dans l'environnement scolaire » (traduction libre; Goodenow, 1993)
- Lien affectif avec l'école, et avec les gens qui la fréquente
- Associé positivement à l'estime de soi
- Associé négativement à :
  - détresse émotionnelle
  - pensées suicidaires
  - dépression chez les adolescents
  - utilisation d'Internet

# Question de recherche



# Méthode

# Échantillon

- Étude longitudinale du développement des enfants du Québec ELDEQ ( $n = 2120$ )
- Échantillon inclus :  $n = 1120$
- Filles : 54 %,  $n = 613$
- Garçons : 46 %,  $n = 507$
- Temps de mesure : 2013 (T1, 15 ans) et 2015 (T2, 17 ans)

# Modèle statistique : devis et variables

**15 ans**

V. Contrôle  
**Statut socioéconomique**

V. Contrôle  
**Symptômes dépressifs**

V. Indépendante  
**Utilisation d'Internet**

Modérateur  
**Attachement à l'école**

- Analyses de régression multiple avec modération
- Logiciel SPSS

**17 ans**

V. Dépendante  
**Symptômes dépressifs**



# Variables

- Questionnaires auto-rapportés
- Dans les 12 derniers mois...

## Utilisation d'Internet

- 15 ans
- Temps par semaine passé sur internet à l'ordinateur à:
  - Jouer à des jeux
  - Faire des recherches
  - Clavarder
  - Aller sur Facebook (pas pour l'école)
- 0 à 20h+ par semaine

## Symptômes dépressifs

- 15 et 17 ans
- 8 items
- Basé sur critères du DSM
- « J'ai eu de la difficulté à réfléchir clairement. »  
« Je n'ai pris plaisir à rien, je ne m'intéressais à rien. »
- Score entre 0 et 10
- $\alpha = 0.84$

(Côté et al., 2017)

## Attachement à l'école

- 15 ans
- 5 items
- « Je suis fier de faire mes études à cette école. »  
« Je me sens en sécurité dans mon école. »
- Score entre 0 et 10
- $\alpha = 0.87$

(Hill et al., 2006)



# Résultats

# Statistiques descriptives

Variables	Garçons		Filles		G c. F
	<i>M</i>	<i>ÉT</i>	<i>M</i>	<i>ÉT</i>	<i>p</i>
Symptômes dépressifs – 17 ans	3,01	2,09	4,44	2,27	< 0,001
Symptômes dépressifs – 15 ans	2,58	1,91	4,24	2,23	< 0,001
Statut socioéconomique	0,09	0,92	0,05	1,03	0,51
Attachement à l'école	6,90	1,97	7,05	2,06	0,21
Utilisation d'internet (en h)	6,95	6,18	7,43	6,04	0,19

Note. L'utilisation d'internet est mesurée en heures/semaine. Les données proviennent du fichier-maître de l'ELDEQ (2013-2015), ©Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec.

$p < 0,001$

$p < 0,001$

# Garçons

VD : Symptômes dépressifs à 17 ans

Variable	B	$\beta$	<i>p</i>
Utilisation d'Internet – 15 ans	0,11	0,05	0,128
Attachement à l'école – 15 ans	- 0,09	- 0,04	0,267
Interaction (Internet * Att.)	- 0,02	- 0,01	0,726
<b>Symptômes dépressifs – 15 ans</b>	<b>0,58</b>	<b>0,53</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Statut socioéconomique	- 0,12	- 0,05	0,141

Note. L'utilisation d'internet est mesurée en heures/semaine. Les données proviennent du fichier-maître de l'ELDEQ (2013-2015), ©Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec.

$$R^2 = 0,315$$

# Filles

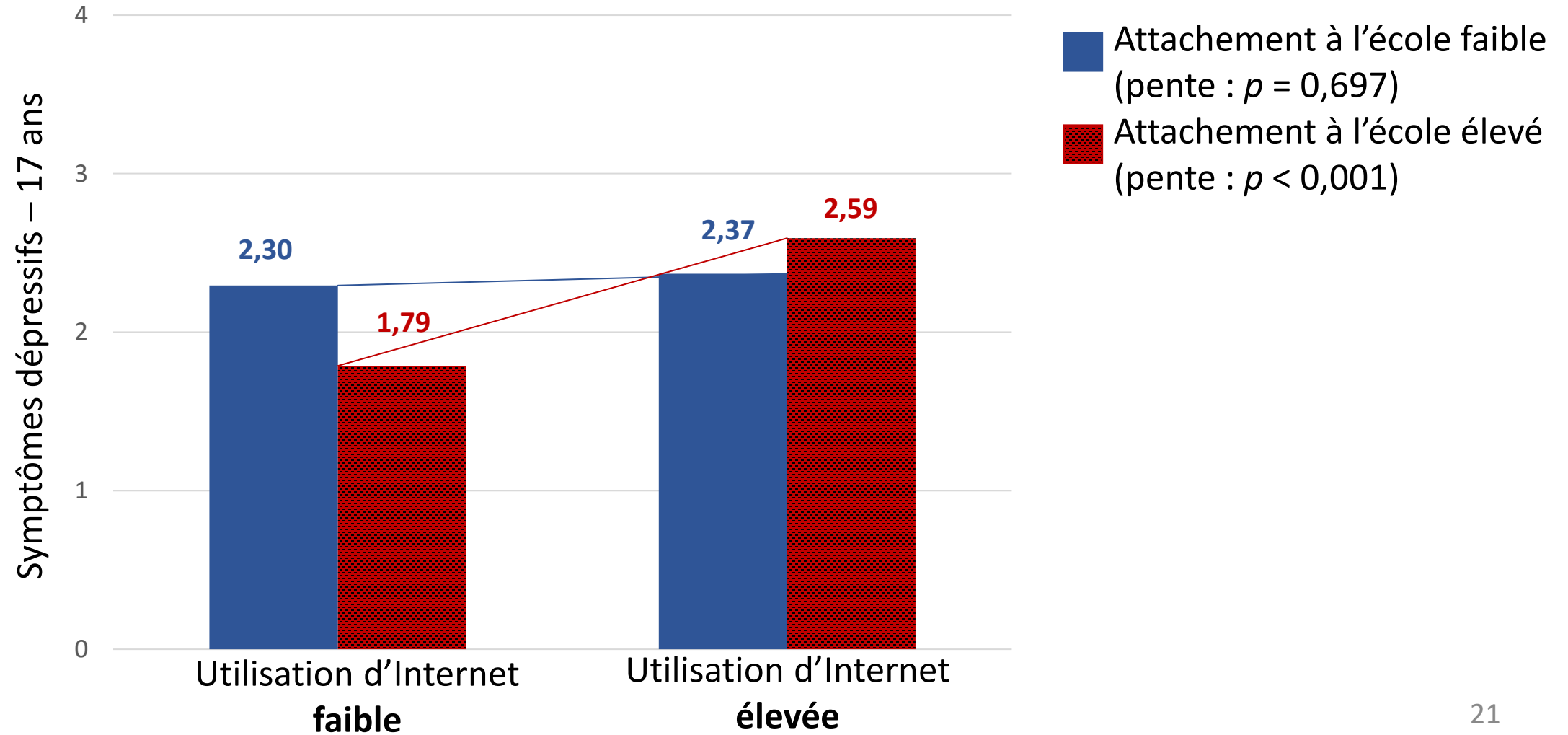
VD : Symptômes dépressifs à 17 ans

Variable	B	$\beta$	<i>p</i>
<b>Utilisation d'Internet – 15 ans</b>	<b>0,22</b>	<b>0,09</b>	<b>0,006</b>
Attachement à l'école – 15 ans	- 0,07	- 0,03	0,394
<b>Interaction (Internet * Att.)</b>	<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,010</b>
<b>Symptômes dépressifs – 15 ans</b>	<b>0,52</b>	<b>0,51</b>	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Statut socioéconomique</b>	<b>- 0,20</b>	<b>- 0,09</b>	<b>0,007</b>

Note. L'utilisation d'internet est mesurée en heures/semaine. Les données proviennent du fichier-maître de l'ELDEQ (2013-2015), ©Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec.

$$R^2 = 0,324$$

# Effets de modération - Filles



# Discussion

# Points généraux

## Corrobore les connaissances actuelles

- Effet significatif, de petite taille, de l'utilisation d'Internet sur les symptômes dépressifs à l'adolescence pour les filles seulement

## Absence d'effet chez les garçons

- Comportements en ligne différents des filles (jeux vidéos, médias sociaux)
- Symptômes dépressifs c. symptômes d'autres troubles de santé mentale

## Nouveautés : Effet d'interaction

- Pas d'effet direct de l'attachement à l'école sur les symptômes dépressifs
- **Effet modérateur de l'attachement à l'école chez les filles**

# Effet d'interaction

## Utilisation d'Internet x Attachement à l'école

- Symptômes dépressifs plus bas chez les filles seulement si :
  - Utilisation d'Internet faible
  - Attachement à l'école élevé
- Lien entre comportements en ligne et à l'école
  - Manque d'investissement en milieu scolaire
- Utilisation d'Internet associée à : comparaisons sociales négatives, syndrome FoMO, solitude, sentiment de rejet
- Attachement à l'école associé à : estime de soi, habitudes de vie, support social



# Pistes d'intervention

- Pour améliorer le comportement en ligne des adolescents
  - Sensibilisation en milieu scolaire sur les saines habitudes d'utilisation d'internet et les habitudes de vie en général
- Pistes pour améliorer l'attachement à l'école:
  - Promouvoir des méthodes d'enseignement positives
  - Améliorer et soutenir l'implication des familles/parents dans la vie scolaire
  - Promouvoir un climat scolaire positif, sécuritaire et bienveillant pour les élèves et les enseignants

# Limites

- Étude corrélacionnelle
- Temps de mesures : 2013-2015
- Questionnaires auto-rapportés
- Détails limités sur le comportement/les activités en ligne

# Forces

- Grand échantillon
- Échantillon représentatif de la population
- Étude longitudinale
- Interaction entre les caractéristiques de l'individu et celles du milieu scolaire



Image acquired on Google Images

# Merci!

sophie.chaput-  
langlois@usherbrooke.ca  
gabriel.arantes.tiraboschi  
@usherbrooke.ca



References



# Devis et mesures

- Analyses de régression multiple avec modération
- Variable dépendante : Symptômes dépressifs à 17 ans
- Predictor: Internet use at age 15
- Controls:
  - Depressive symptoms at age 15
  - SES
- Moderator: School connectedness
- Separate models boys and girls
- $\alpha = 0.05$

## Method – Internet use

- Adolescent self-report of their time spent per week accessing the internet on a computer to play games, do searches, chat or go on Facebook (not for school).
- Age 15
- (1) None; (2) Less than an hour; (3) 1 to 2 hours; (4) 3 to 5 hours; (5) 6 to 10 hours; (6) 11 to 14 hours; (7) 15 to 20 hours; or (8) more than 20 hours.
- Converted to continuous using the midpoint value

## Method – Depressive symptoms

- Self-report depressive symptoms over the past 12 months
- Ages 15 and 17
- 8 items scale (e.g., Nothing was fun for me; I wasn't interested in anything)
- Scores converted to a scale from 0 to 10 (+ symptoms)
- Cronbach's alpha = 0.84

## Method – School connectedness

- Self-reported connection to school
- Measured at age 15
- 5-item scale (e.g., I am proud/happy to go to school)
- Scores transformed to a scale from 0 to 10 (high connectedness)
- Cronbach's alpha = 0.87



## Other statistics

- Boys and Girls significantly increased their depressive symptoms from age 15 to age 17 ( $p < .001$ )
- $R^2$  for the boys' model was 0.315 (31.5% of the variance)
- $R^2$  for the girls' model was 0.324 (32.4% of the variance)