Veille bibliographique

Résumés scientifiques — surexpositionecrans.fr

SUREXPOSITIONECRANS.FR — VEILLE SCIENTIFIQUE

Les enfants et les écrans :
les dernières données de la recherche

Résumés accessibles de travaux scientifiques récents, avec leurs références complètes

Ces résumés présentent des travaux scientifiques récents sur les enfants et les écrans. Ils apportent des éléments de réflexion — pas des certitudes. La recherche ne « dit » pas : elle observe, mesure et questionne. Chaque étude a ses limites — des échantillons qui ne représentent pas toujours l'ensemble de la population, des associations qui ne prouvent pas de lien de cause à effet, des mesures imparfaites. C'est pourquoi chaque résumé présente aussi bien les résultats que les limites des travaux cités. La prudence dans l'interprétation n'est pas un aveu de faiblesse scientifique — c'est une exigence de rigueur.

COMMENT CE TRAVAIL A ÉTÉ RÉALISÉ

Les études présentées ici ont été identifiées par des recherches sur PubMed, le moteur de référence en littérature médicale et scientifique. Les références sont conservées dans une base bibliographique Zotero, disponible sur demande. Pour chaque étude retenue, l'article original complet a été récupéré et lu — pas seulement le résumé. Un travail de synthèse a ensuite été réalisé sous forme de fiches de lecture structurées, à partir desquelles ces

résumés ont été rédigés.

Une partie du travail de rédaction et de mise en forme a été assistée par intelligence artificielle. Le contenu scientifique, le choix des études, la vérification des données et la validation des nuances restent sous la responsabilité de l'équipe du collectif.

Cette sélection a été constituée en **avril 2026** et couvre **7 études publiées entre 2023 et 2026**. Elle sera enrichie au fil des nouvelles publications. Pour signaler une étude pertinente, contactez-nous.

AU SOMMAIRE

1. Écrans et résultats scolaires – Canada (Li et al., 2025)
2. Écrans chez le nourrisson et anxiété à l'adolescence – Singapour (Huang et al., 2026)
3. YouTube et qualité des contenus pour les tout-petits – États-Unis (Woods et al., 2026)
4. Écrans et irritabilité – une relation dans les deux sens (Zhang et al., 2026)
5. Smartphone et bien-être des enfants de 10 à 17 ans – Allemagne (Poulain et al., 2025)
6. Le cerveau des enfants gros utilisateurs d'écrans – États-Unis (Shou et al., 2026)
7. Note de synthèse : le putamen, zone cible de l'exposition aux écrans
8. Au-delà de 2h par jour, anxiété et dépression augmentent – Suède (Carlander et al., 2026)

Plus d'écrans à 5 ans, de moins bons résultats scolaires à 9 et 12 ans

ÂGE : 5–12 ANS
SCOLARITÉ
CANADA

Une équipe canadienne a suivi plus de 3 300 enfants depuis la petite enfance jusqu'à la fin du primaire. Les parents ont

déclaré combien d'heures par jour leurs enfants passaient devant les écrans – télévision, appareils numériques, jeux vidéo – à l'âge moyen de 5 ans et demi. Plusieurs années plus tard, ces mêmes enfants ont passé des évaluations standardisées officielles de lecture, écriture et mathématiques (les tests EQAO de la province d'Ontario).

Résultat : **chaque heure supplémentaire d'écran quotidien à 5 ans est associée à environ 10 % de chances en moins d'obtenir un bon niveau en lecture et en mathématiques** quelques années plus tard. L'association est retrouvée aussi bien pour la télévision que pour les appareils numériques.
Les jeux vidéo, pris séparément, sont également associés à des scores de lecture plus faibles – et cette association est particulièrement marquée chez les filles : jouer aux jeux vidéo à 5–6 ans est lié à des notes inférieures en lecture *et* en mathématiques en CE2 chez elles, mais pas chez les garçons. Ce résultat est contre-intuitif, puisque les garçons jouent pourtant davantage aux jeux vidéo à cet âge.

L'étude s'étend sur 15 ans (2008–2023) et couvre donc plusieurs générations de technologies. Le fait que l'association reste stable malgré l'évolution des appareils – des premières consoles aux smartphones – renforce sa robustesse.

L'effet semble toucher spécifiquement la lecture et les mathématiques, mais pas l'écriture. Les chercheurs avancent une explication : le temps d'écran empiète sur la lecture partagée parent-enfant et sur l'exposition précoce au langage écrit, qui sont des fondations essentielles des apprentissages formels.

Il s'agit d'une étude observationnelle : elle établit une association, pas une relation de cause à effet certaine. Le temps d'écran est déclaré par les parents (risque de sous-estimation ou de surestimation). L'échantillon est majoritairement urbain et de niveau socio-économique élevé, ce qui limite la généralisation.

Li X, Keown-Stoneman CD, Omand JA, Cost KT, Gallagher-Mackay K, Hove J, Janus M, Korczak DJ, Pullenayegum EM, Tsujimoto KC, Vanderloo LM, Maguire JL, Birken CS; for the TARGet Kids! Collaboration. Screen Time and Standardized Academic Achievement Tests in Elementary School. *JAMA Network Open*. 2025;8(10):e2537092. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2025.37092

Les écrans chez le nourrisson modifient le développement du cerveau et prédisent l'anxiété à 13 ans

ÂGE : 1–2 ANS → 13 ANS
ANXIÉTÉ · CERVEAU
SINGAPOUR

Une étude singapourienne exceptionnelle a suivi 168 enfants de la naissance jusqu'à l'adolescence, en réalisant des IRM cérébrales à plusieurs reprises (à 4 ans et demi, 6 ans, et 7 ans et demi) et en évaluant l'anxiété à 13 ans. Le temps d'écran à 1–2 ans avait été renseigné par les parents.

Résultat principal : **plus un bébé de 1–2 ans est exposé aux écrans, plus certaines connexions cérébrales se développent différemment** – et cette trajectoire cérébrale modifiée prédit ensuite une façon de prendre des décisions plus lente à 8 ans, puis un niveau d'anxiété plus élevé à 13 ans.
La chaîne d'effets identifiée est précise : exposition aux écrans (1–2 ans) → maturation accélérée d'un réseau visuel-cognitif (4,5–7,5 ans) → ralentissement du temps de réflexion dans des situations de choix (8,5 ans) → anxiété plus élevée (13 ans). Ce n'est pas la qualité des décisions qui est affectée, mais leur vitesse – ce qui suggère une altération du traitement sensoriel, en amont du raisonnement.

Point frappant : le même temps d'écran à 3–4 ans n'est associé à aucune de ces trajectoires cérébrales. Cela suggère l'existence d'une fenêtre critique très précoce, autour de 1–2 ans, pendant laquelle le cerveau serait particulièrement

sensible à la surexposition sensorielle.

L’effectif est limité (168 enfants avec données complètes), ce qui impose de considérer ces résultats comme exploratoires. Le temps d’écran est déclaré par les parents. L’échantillon est singapourien, ce qui peut limiter la généralisation. La relation pourrait aussi s’exercer dans l’autre sens : des bébés ayant certaines caractéristiques neurologiques pourraient naturellement passer plus de temps devant les écrans.
Huang P, Chan SY, Zhou KX, Chuah J, Manahan AMAA, Law ECN, Shorey S, Zhou HJ, Fortier MV, Chong YS, Meaney MJ, Tan AP. Neurobehavioural links from infant screen time to anxiety. *eBioMedicine*. 2026;123:106093. DOI: 10.1016/j.ebiom.2025.106093

YouTube et tout-petits : une majorité de contenus à fort impact sensoriel, peu éducatifs

ÂGE : 24–26 MOIS
QUALITÉ DES CONTENUS
ÉTATS-UNIS

Dans le Midwest américain, 361 familles avec un enfant de 2 ans ont participé à cette étude. Les chercheurs n’ont pas seulement demandé aux parents ce que leurs enfants regardaient : ils ont collecté les liens des 10 dernières vidéos visionnées et les ont analysées selon six critères précis – niveau de stimulation sensorielle, présence d’une modélisation positive ou négative, contenu de marque, plaisir par procuration, valeur éducative réelle.

Résultat choc : **71 % des enfants de 2 ans regardent YouTube ou YouTube Kids**. Parmi les vidéos analysées, seulement **17 % présentent un contenu éducatif approfondi** et 15 % montrent des comportements positifs à imiter – contre 39 % contenant des effets visuels et sonores à forte stimulation sensorielle.
Qui regarde YouTube ? Les enfants issus de familles

monoparentales et ceux dont un parent est au foyer ou sans emploi sont plus fréquemment utilisateurs. Le revenu familial plus élevé est associé à des contenus de meilleure qualité. Le niveau de fonctionnement cognitif de l'enfant (capacité à se contrôler, à se concentrer) ne prédit ni l'usage de YouTube, ni la qualité des vidéos visionnées – c'est bien le contexte familial qui détermine l'exposition à cet âge.

Les chercheurs documentent aussi une tendance préoccupante : les vidéos récentes sont de moins bonne qualité que les anciennes. La concurrence entre créateurs de contenu tire la qualité vers le bas avec le temps.

Design transversal (une seule mesure dans le temps). L'échantillon est majoritairement blanc et de niveau socio-économique élevé, ce qui sous-estime probablement les taux d'usage réel. Les familles non anglophones ont été exclues.
Woods M, McClure M, Schaller A, Weeks HM, Suh B, Chaudhry S, Tibbitts A, Kirkorian H, Barr R, Coyne SM, Radesky J. YouTube Viewing and Content Quality in Toddlers. *Infancy*. 2026;31:e70082. DOI: 10.1111/infa.70082

Écrans et irritabilité : une relation à double sens, mais pas la même selon l'activité

ÂGE : 9–11 ANS
IRRITABILITÉ · ÉMOTIONS
ÉTATS-UNIS

Cette étude est la première à utiliser une méthode statistique permettant d'estimer la *direction* des associations entre types d'écrans et irritabilité chez les préadolescents. Près de 9 000 enfants américains ont été suivis sur deux ans dans le cadre de la grande étude ABCD (Adolescent Brain Cognitive Development), avec des mesures de six types d'activités sur écran et de l'irritabilité.

Résultats différenciés : **la télévision et les réseaux sociaux**

prédisent une augmentation de l'irritabilité. En revanche, le **chat en ligne prédit une diminution de l'irritabilité** – mais les enfants irritables ont ensuite tendance à davantage utiliser le chat, comme un outil de régulation émotionnelle.
La distinction entre types d'activités est ici capitale. Le chat en ligne (messages texte, visioconférence) est une activité de lien social direct, sans algorithme de recommandation. Elle conserve le potentiel de renforcement des liens sans les mécanismes d'augmentation du temps de connexion propres aux réseaux sociaux. C'est précisément ce qui la distingue de la télévision et des réseaux sociaux, dont l'effet prédictif sur l'irritabilité est unilatéral.

Des analyses complémentaires révèlent que l'effet des vidéos et des jeux vidéo sur l'irritabilité est plus fort chez les filles que chez les garçons, tandis que le chat en ligne a un effet plus marqué chez les garçons.

Les tailles d'effet restent modestes. Le temps d'écran est auto-déclaré par les enfants, avec un risque de sous-estimation. Il n'a pas été possible de contrôler certains facteurs socio-économiques dans les analyses longitudinales. Les résultats restent corrélationnels, sans inférence causale directe.
Zhang L, Bellaert N, Zhuo H, Liew Z, Tseng W-L. Bidirectional Associations Between Screen Time and Irritability in Preadolescence: A Temporal Network Analysis. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2026. DOI: 10.1177/10445463251415497

Usage du smartphone en hausse, qualité de vie en baisse – et le retour à la normale n'a pas eu lieu

ÂGE : 10–17 ANS
SMARTPHONE · BIEN-ÊTRE
ALLEMAGNE

La cohorte LIFE Child de Leipzig (Allemagne) a suivi plus de 1

100 enfants et adolescents de 10 à 17 ans entre 2018 et 2024 — une fenêtre temporelle unique qui englobe la période pré-pandémique, la pandémie et l'après-pandémie. Les chercheurs ont mesuré à la fois la durée d'usage du smartphone et l'usage problématique (PSU : dépendance, perte de contrôle), ainsi que la qualité de vie des participants.

Résultat central : **l'usage intensif et la qualité de vie dégradée ont augmenté depuis 2018 et ne sont pas revenus à leur niveau initial après la pandémie**. En 2024, 73 % des adolescents déclarent passer plus de 3 heures par jour sur leur smartphone le week-end, contre 37 % en 2018.
L'association entre usage intensif du smartphone (plus de 3h/jour) et qualité de vie réduite est significative, et elle est deux fois plus forte chez les filles que chez les garçons. L'usage problématique a augmenté davantage chez les plus jeunes et chez les filles. Une exception notable : les enfants de 11 ans présentent en 2023–2024 une légère amélioration de l'usage problématique — seul groupe d'âge à montrer ce profil de réversibilité.

Cette étude est l'une des rares à couvrir l'Europe et à distinguer usage *ordinaire* (durée) et usage *problématique* (rapport à l'appareil), dont les modérateurs d'âge et de sexe ne se comportent pas de la même façon.

Design transversal répété — les liens de cause à effet ne peuvent pas être établis. Les données d'usage sont auto-rapportées. Les familles à faible niveau d'éducation sont sous-représentées. Le taux de PSU cliniquement pertinent (3 %) est bien inférieur aux estimations d'autres études (23–30 %), sans explication tranchée.
Poulain T, Meigen C, Kiess W, Vogel M. Smartphone use, wellbeing, and their association in children. *Pediatric Research*. 2025. DOI: 10.1038/s41390-025-04108-8

Plus d’écrans, moins de performances cognitives – et une région du cerveau impliquée

ÂGE : 9–10 ANS
COGNITION · IRM CÉRÉBRALE
ÉTATS-UNIS

À partir des données de près de 10 000 enfants de 9–10 ans issus de l’étude ABCD, des chercheurs ont croisé le temps d’écran avec cinq grandes fonctions cognitives (mémoire, attention, langage, vitesse de traitement, fonctions exécutives) et avec le volume d’une région cérébrale bien précise : le putamen. Le putamen, partie du striatum, joue un rôle clé dans la formation des habitudes, la régulation de l’attention et les circuits dopaminergiques.

Résultat : **plus le temps d’écran est élevé, plus les performances cognitives sont faibles dans les cinq domaines testés**. De plus, un putamen de plus petit volume semble expliquer partiellement (pas totalement) la relation entre temps d’écran et difficultés cognitives dans trois domaines spécifiques : la fonction exécutive, la vitesse de traitement et le langage.
Ce résultat est important parce qu’il introduit un substrat neurobiologique mesurable – une région du cerveau – dans un domaine dominé jusqu’ici par des associations comportementales. La médiation par le putamen ne s’observe pas pour la mémoire de travail ni la mémoire épisodique, bien que ces deux domaines soient également associés au temps d’écran. Cette sélectivité reste à expliquer.

Il s’agit d’une étude transversale (une seule mesure dans le temps) : on ne peut pas exclure que des enfants avec des capacités cognitives plus faibles passent davantage de temps sur les écrans, et non l’inverse. Le temps d’écran est auto-rapporté. Les domaines cognitifs étant fortement corrélés entre eux, il est difficile d’interpréter les associations domaine par domaine indépendamment.
Shou Q, Yamashita M, Mizuno Y. The association between screen time and cognitive function in children: The partially

mediating role of putamen volume. *Acta Psychologica*. 2026;265:106742. DOI: 10.1016/j.actpsy.2026.106742

Note de synthèse : le putamen, zone cible de l’exposition aux écrans chez l’enfant

SYNTHÈSE NEUROBIOLOGIQUE
9–11 ANS

Deux études indépendantes — Chen, Yim & Lee (2023) et Shou, Yamashita & Mizuno (2026) — ont été analysées conjointement car elles aboutissent au même résultat depuis des angles différents : le putamen, une région profonde du cerveau impliquée dans les habitudes et les circuits de récompense, est systématiquement ciblé par l’exposition aux écrans chez des enfants de 9–11 ans.

Chen et al. documentent une réduction de la connexion fonctionnelle entre le putamen et le réseau de contrôle cognitif (attention, inhibition), corrélée à l’exposition aux écrans sur deux ans. **Shou et al.** identifient une réduction du volume du putamen comme médiateur partiel entre temps d’écran et difficultés cognitives. Les deux approches — connexions cérébrales fonctionnelles d’un côté, volume structurel de l’autre — convergent vers la même région.
Cette convergence est scientifiquement notable parce que les deux méthodes sont indépendantes. En neurosciences, quand deux façons différentes de mesurer le cerveau pointent vers la même zone, la robustesse du signal s’en trouve renforcée.

Le putamen est particulièrement impliqué dans la transformation des comportements répétés en habitudes automatiques — un mécanisme connu dans les addictions comportementales. Certains chercheurs font le parallèle avec le glissement progressif des circuits de récompense vers des comportements de plus en plus automatiques et difficiles à contrôler.

Les tailles d’effet restent modestes dans les deux études. La

causalité inverse n’est pas exclue dans l’étude de Shou et al. Des résultats contradictoires existent dans la littérature sur la direction exacte des effets fronto-striataux selon le type de comportement étudié.

Chen YY, Yim H, Lee TH. Negative impact of daily screen use on inhibitory control network in preadolescence: A two-year follow-up study. *Dev Cogn Neurosci*. 2023;60:101218.

Shou Q, Yamashita M, Mizuno Y. The association between screen time and cognitive function in children: The partially mediating role of putamen volume. *Acta Psychologica*. 2026;265:106742. DOI: 10.1016/j.actpsy.2026.106742

Au-delà de 2 heures par jour, anxiété et dépression augmentent significativement

ÂGE : 8–17 ANS
ANXIÉTÉ · DÉPRESSION
SUÈDE

En Suède, 4 002 enfants et adolescents de 8 à 17 ans, sélectionnés de façon représentative dans le registre national de population, ont répondu à une enquête nationale. Leur temps d’écran hors école et leurs symptômes d’anxiété et de dépression ont été mesurés avec des outils validés. Les chercheurs ont également tenu compte de l’activité physique, du sommeil et du statut socio-économique.

Résultat principal : **les scores d’anxiété et de dépression doublent presque lorsque le temps d’écran passe de 2 heures à plus de 7 heures par jour**. L’association devient statistiquement significative à partir du seuil de 2 heures — et elle reste significative même après avoir pris en compte le sommeil, l’activité physique et le statut socio-économique.

Cette étude teste une hypothèse souvent discutée : existe-t-il un niveau « optimal » d’écrans — ni trop, ni trop peu ? La réponse ici est non : la courbe est monotone et croissante à partir de 2h, sans plateau ni baisse aux niveaux extrêmes. Autrement dit, même les très faibles utilisateurs ne

présentent pas de difficultés supplémentaires.

Les filles présentent des niveaux d'anxiété et de dépression plus élevés que les garçons, avec une association plus forte entre usage intensif et santé mentale dégradée. Les enfants dormant peu ou bougeant peu sont également plus vulnérables.

Il s'agit d'une étude transversale : la causalité inverse est possible (les enfants anxieux ou déprimés peuvent se réfugier davantage dans les écrans). Le temps d'écran est mesuré globalement, sans distinguer les types d'activités. La mesure porte sur la veille du questionnaire et peut ne pas refléter les habitudes habituelles.
Carlander A, Cassel S, J-son Höök M, Lundgren O, Lindqvist Bagge A-S, Löf M. Survey Showed That Limiting Daily Screen Time Could Help to Avoid Mental Health Issues in Children Aged 8–17 Years. *Acta Paediatrica*. 2026. DOI: 10.1111/apa.70524

Ce que l'ensemble de ces travaux nous dit

Ces études, menées dans six pays différents sur des milliers d'enfants, dessinent une image cohérente. L'exposition importante aux écrans – en particulier dès la petite enfance et à l'adolescence – est associée à des difficultés cognitives, scolaires et émotionnelles. Les effets ne disparaissent pas quand on tient compte des autres facteurs de risque (sommeil, activité physique, situation familiale).

Deux nuances importantes traversent l'ensemble du corpus : **tout ne se vaut pas** (le chat avec des proches n'a pas les mêmes effets que les réseaux sociaux ou la télévision), et **les filles semblent plus vulnérables** que les garçons à plusieurs des effets documentés.

Ces travaux sont des associations, pas des preuves de causalité directe. Mais leur cohérence entre des pays, des méthodes et des tranches d'âge très différents constitue un signal sérieux qui justifie la prudence, en particulier pour les plus jeunes.

surexpositionecrans.fr – Résumés rédigés pour un public non scientifique à partir de fiches de lecture académiques.
Les références complètes sont indiquées dans chaque fiche.
Pour toute question, contactez-nous.