



**FONDATION
POUR
L'ENFANCE**



**NUMÉRIQUE DES TOUT-PETITS, JOURNÉE D'INFORMATIONS ET DE REPÈRES
LE 5 NOVEMBRE 2018 À PARIS
DOSSIER DE PRESSE**

Pourquoi la Fondation pour l'Enfance s'est-elle intéressée à la place du numérique dans la vie des tout-petits ?

L'essor de nouveaux outils numériques nomades et leur place dans le quotidien des familles ont récemment amené les professionnel.le.s à se questionner sur les usages des tout-petits, et sur leurs conséquences à terme. À ce jour, peu d'études ont été réalisées pour mesurer précisément ces impacts sur le développement de l'enfant avant 6 ans. Aucune réponse officielle n'a été apportée, facilitant ainsi la diffusion de propos alarmistes sur la nocivité des écrans sans fondement scientifique.

Pour les parents et les professionnel.le.s de l'enfance, ce contexte ne facilite pas la mise en œuvre de repères éducatifs au quotidien.

Face à ces constats, la Fondation pour l'Enfance a mené une réflexion stratégique en 2016 avec plusieurs experts dans les domaines du numérique et de l'enfance, pour faire émerger des solutions. Le numérique des tout-petits n'étant pas un sujet de préoccupation majeure, la Fondation pour l'Enfance a donc choisi la protection et l'éducation des enfants dans le monde numérique comme domaine d'action prioritaire.

Les principales conclusions qui ressortent de ces rencontres sont les suivantes : les usages sont déjà très implantés et les repères parentaux sont paradoxaux. Six enfants sur 10 utilisent des écrans numériques mobiles en France dans des conditions souvent mal précisées, et ce avant l'âge de 6 ans¹. Un chiffre significatif qu'il convient de croiser avec le taux d'équipement en appareils numériques des foyers de l'Hexagone. Les smartphones et tablettes sont présents dans la quasi-totalité des familles, avec des usages toujours plus précoces et réguliers de tout jeunes enfants². Que regardent les tout-petits ? Combien de temps ? Avec qui ? Faut-il confier toute l'éducation au numérique ?

Cette omniprésence du numérique transforme en profondeur les relations du tout-petit avec son entourage, ses modes d'apprentissages et de jeu, en influant considérablement sur son développement neurologique, cognitif et relationnel.

Ainsi, la Fondation pour l'Enfance a décidé d'engager plusieurs actions pour travailler ce champ délaissé du numérique des tout-petits :

- Soutien de projets de recherches aux côtés de deux universités avec pour thématiques : l'analyse des comportements des tout-petits lorsqu'ils sont plongés en réalité virtuelle immersive grâce à un casque de réalité virtuelle ; l'état des connaissances existantes sur l'offre numérique petite enfance, les jouets et objets connectés pour les parents, les droits numériques des enfants et la protection des données personnelles dans ce cadre ainsi que l'analyse des discours d'éditeurs de jeux et applications pour tout-petits.

¹ Chiffres issus de l'étude « Usages et comportements numériques des familles avec tout jeunes enfants en France » menée par la Fondation pour l'Enfance en 2018

² Résultats issus de l'étude « Usages et comportements numériques des familles avec tout jeunes enfants en France » menée par la Fondation pour l'Enfance en 2018

- Lancement d'une campagne de sensibilisation aux usages du numérique des moins de 3 ans : #DigitalBaby – Grandir dans la vraie vie, en septembre 2017, qui rappelait les besoins fondamentaux du tout-petit et donnait des astuces pour aborder sereinement la place limitée du numérique dans leurs apprentissages, tout en incitant les internautes à mieux connaître les étapes du développement de l'enfant sur la plateforme digitale dédiée : www.digital-baby.fondation-enfance.org
- Réalisation d'une étude approfondie sur les usages et attitudes des familles en France dont nous présentons les principaux résultats dans ce dossier (page 7 à 13).

Ces projets, conduits sur plusieurs mois, ont mis en lumière une lacune : la très faible connaissance des effets du numériques sur les tout jeunes enfants. La plupart des actions menées par d'autres organismes, publics comme privés, concernent majoritairement les adolescents pour lesquels la question du rapport au numérique se pose de manière totalement différente.

Pour clore cette session de travaux, la Fondation pour l'Enfance organise un colloque national dédié à la sensibilisation et à la prise de conscience des professionnel.le.s de l'enfance sur ces enjeux, et pour inciter les pouvoirs publics à définir des recommandations claires et accessibles destinées aux parents d'enfants de 0 à 6 ans.

Cette journée, programmée le 5 novembre 2018 à Paris, sera l'occasion de partager les constats sur toutes ces thématiques numériques, et de mettre en avant des solutions pour y faire face.



La première initiative nationale centrée sur le numérique des tout-petits

Ce colloque national entre en résonance avec une préoccupation toute récente des pouvoirs publics sur ce thème de protection des enfants. La Fondation y présentera son étude menée auprès de familles avec jeunes enfants. En effet, afin d'apporter des réponses à ces questions, la Fondation pour l'Enfance a décidé de mener une étude approfondie auprès de 500 foyers avec enfants de moins de 6 ans en 2018. Les parents sont tiraillés entre le souhait de faire plaisir, le désir d'ouvrir leur enfant à de vastes champs d'apprentissage et de découverte indispensables dans un futur « tout numérique », et la difficulté à donner des repères concrets en s'appuyant sur des données solides.

Dans ce cadre, comment doter les familles et les professionnel.le.s de l'enfance de repères pour aider les tout-petits à grandir dans le monde numérique tout en préservant les étapes fondamentales du développement de l'enfant ?

Plusieurs thèmes majeurs relatifs au numérique des jeunes enfants seront abordés lors de cette journée nationale d'informations et de repères le 5 novembre 2018.

- L'impact du numérique sur la santé des tout-petits : quels sont les besoins de régulation pendant les premières années de la vie d'un enfant ? Quelles sont les phases de développement et d'apprentissages fondamentaux des tout-petits et en quoi sont-elles essentielles ? Le Professeur Emmanuel Devouche, enseignant-chercheur et spécialiste de la communication précoce parent-bébé, apportera un certain nombre de réponses à ces questions.
- Les usages et comportements numériques des familles avec tout jeunes enfants : cette première partie introductive de la journée sera l'occasion de présenter les résultats-clés de l'étude menée par la Fondation pour l'Enfance en 2018 pour cerner les attitudes et comportements des enfants vis-à-vis des écrans numériques, les motivations, freins et perception de leurs parents et connaître l'information sur l'utilisation des écrans numériques au sein de ces familles. Les conclusions de cette étude sont présentées plus loin dans ce dossier (pages 7 à 13).

⇒ Pour découvrir les témoignages et résultats de l'étude « Usages et comportements numériques des familles avec tout jeunes enfants en France » de la Fondation pour l'Enfance en vidéo, cliquez ici : <https://bit.ly/2QWSx3s>
- Les pratiques parentales : dans quelles mesures les professionnel.le.s et les institutions peuvent-elles accompagner les familles ?
Au fil des années, les questionnements concernent des enfants de plus en plus jeunes, les pratiques numériques des familles en font parties. Soumis à une multitude d'informations parfois contradictoires, les parents sont perdus. Les professionnel.le.s ont, quant à eux, du mal à se positionner. Est-ce que le cœur de la polémique réside réellement l'usage que font les enfants des outils numériques ? N'est-ce pas plutôt un problème plus général qui concerne le temps et l'investissement que nécessite l'éducation d'un enfant, mis à mal dans la société moderne par les conditions de vie parfois difficiles de certaines familles ?

- Droits de l'enfant dans la sphère numérique et protection des données personnelles : est-ce légitime de s'interroger sur la protection des mineur.e.s sur Internet pour des tout-petits ? Quels sont les dangers ? Comment sensibiliser les parents sur cette question ? Qu'en est-il des objets connectés destinés aux parents de tout jeunes enfants ? Comment développer l'autonomie de l'enfant et créer un lien de confiance si dès son plus jeune âge des dispositifs intrusifs permettant de tracer ses activités sont mis en place au sein de la famille ? La Fondation souhaite se montrer vigilante sur les droits de l'enfant à protéger dans la sphère numérique aussi bien en matière de données personnelles que de données de santé et de consentement, et apportera un éclairage sur ces différentes problématiques lors de cette seconde table ronde.
- Les offres numériques en petite enfance : comment réguler et rendre plus décodables les nouvelles offres numériques dédiées aux tout-petits ou à leurs parents ? Comment savoir si un produit numérique (jeu ou application) destiné à un enfant de moins de 6 ans est véritablement éducatif ou pédagogique alors que les experts médicaux restent perplexes quant aux apports pédagogiques réels du numérique à cet âge ? Les jeux en réalité virtuelle représentent-ils un danger pour les tout-petits ? Après avoir soutenu deux projets de recherche, d'un côté l'analyse des discours des éditeurs de jeux et applications pour tout-petits, de l'autre les comportements des tout-petits plongés en réalité virtuelle immersive, la Fondation pour l'Enfance réunit plusieurs professionnel.le.s pour répondre à ces questionnements et élaborer un premier projet de charte de déontologie destinée aux fabricants de jeux et d'applications pour clarifier l'offre numérique en petite enfance.

Santé, famille, éducation et numérique, de nombreux domaines concernés par ce sujet à fort enjeu sociétal sur lequel la Fondation pour l'Enfance a choisi de travailler aux côtés d'experts de l'enfance et du numérique. Ce colloque national se tiendra sous le Haut Patronage de Monsieur le Premier Ministre Edouard Philippe et de Madame la Ministre des Solidarités et de la Santé Agnès Buzyn, en présence de Monsieur le Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de l'Economie et des Finances et du Ministre de l'Action et des Comptes Publics, Chargé du Numérique Mounir Mahjoubi.

« Le bébé a de nombreuses compétences qui lui permettent d'avoir des contacts avec ses parents et son environnement. Trop souvent, les jeux proposés pour les tablettes et smartphones répondent mal aux besoins des tout-petits, sollicitent très peu les cinq sens et la motricité de l'enfant, ne favorisent pas les échanges. »

Ces jeux n'ont souvent pas de fin alors que l'enfant a besoin de savoir qu'à un moment le jeu s'arrête. Généralement, ces jeux et applications sont conçus pour faire apprendre ce qui masque le plaisir du jeu gratuit, de l'inattendu et de la découverte. »

Emmanuel Devouche, enseignant-chercheur à l'Université Paris-Descartes et spécialiste de la communication précoce parent-bébé.



Principales conclusions de l'étude menée par la Fondation pour l'Enfance en 2018

Dans le but de poursuivre l'action de sensibilisation sur l'utilisation d'écrans numériques mobiles par les tout-petits, la Fondation pour l'Enfance a choisi de mener une étude auprès de 500 familles avec enfants de moins de 5 ans en France pour mieux comprendre les pratiques numériques concrètes des parents avec leurs jeunes enfants, leurs difficultés au quotidien et leurs attentes.

Une pré-enquête qualitative en amont de la phase quantitative

Pour nous aider à construire le questionnaire quantitatif, nous avons réalisé six entretiens qualitatifs avec des parents d'enfants âgés de 3 à 5 ans, la moitié ayant un ou des enfants âgés de 6 à 10 ans. Ces parents interviewés dans le cadre d'entretiens en face-à-face sont en charge de l'application des règles de vie du foyer au quotidien, sont équipés en écrans numériques mobiles et issus de catégories socio-professionnelles variées.

Une phase quantitative

500 foyers ont été interviewés via un questionnaire en ligne. Ces foyers correspondent à un échantillon représentatif de parents d'enfants âgés de moins de 6 ans, équipés en écrans mobiles, sur le territoire français.

En aval, un micro-trottoir auprès de parents de tout-petits

17 parents d'enfants âgés de 9 mois à 5 ans, scolarisés en crèche ou en école maternelle à Paris, de catégories socio-professionnelles variées, ont accepté d'être interviewés par la Fondation pour l'Enfance. Ces échanges, sur le vif, ont permis de confirmer certaines observations issues de notre étude.

Malgré les préconisations émises par certains spécialistes, les usages réguliers des appareils numériques nomades restent majoritaires chez les enfants âgés de 0 à 6 ans

Les tout-petits utilisent-ils des écrans nomades souvent seuls ou accompagnés ?

Plus de la moitié des enfants de moins de 6 ans utilisent une tablette ou un smartphone d'après leurs parents. Effectivement, les parents interrogés indiquent que **58%** des enfants de **0 à 5 ans** utilisent un écran numérique mobile. Ces usages augmentent considérablement avec l'âge : **70%** des parents affirment que leurs enfants âgés de **3 à 5 ans** utilisent des smartphones ou tablettes numériques.

Souvent ?

4 enfants sur 10 âgés de 0 à 5 ans utilisent leurs écrans numériques une fois par semaine et plus. Parmi eux, **6%** utilisent un smartphone et **9%** une tablette quotidiennement. Des chiffres qui restent importants compte-tenu de l'âge de ces jeunes enfants qui se situe entre 0 et 5 ans.

La **grande majorité des parents (99%)** nous déclarent utiliser eux-mêmes leur tablette et/ou smartphone tous les jours, pour une durée moyenne de **18 heures** d'usage de smartphone **par semaine**. L'impact des usages du numérique des parents sur les enfants paraît donc évident. Par mimétisme, le jeune enfant va chercher à manipuler smartphones et tablettes lorsqu'il se rend compte que les adultes autour de lui les utilisent très fréquemment. L'usage que font les adultes du numérique va influencer l'environnement dans lequel le jeune enfant évolue et se construit au quotidien.

Des résultats qu'il est intéressant de croiser avec la volonté grandissante des tout-petits d'utiliser les écrans numériques mobiles, dès leur plus jeune âge :

- **70% des parents** déclarent que leurs **enfants de 5 ans et moins** ont envie d'utiliser des tablettes et smartphones
- Un score beaucoup plus élevé chez les **parents plus jeunes** (19-24 ans) qui déclarent à **87%** que leurs enfants montrent une envie d'utiliser ces outils numériques mobiles

- **20% des parents** affirment que leurs tout-petits ont commencé à utiliser un écran numérique mobile à l'âge d'**1 ou 2 ans**

Alors que **plus de la moitié des enfants** de moins de 6 ans utilisent un écran numérique mobile, **seulement un tiers des parents** interrogés se disent favorables à l'utilisation d'écrans par leurs enfants. Un résultat quelque peu étonnant qui signifie que même si **67% des parents** se déclarent **défavorables** à l'usage d'une tablette ou d'un smartphone par leur enfant de moins de 6 ans, ils pourront tout de même céder au **désir du tout-petit**.

Seul ou accompagné ?

Notre étude révèle que les parents interrogés semblent avoir véritablement pris conscience qu'un tout-petit doit être accompagné par un adulte et que cet accompagnement se révèle protecteur et éducatif.

Ainsi, **68% des tout-petits** sont accompagnés par un adulte lors de leur utilisation, très généralement par un parent.

De manière logique, plus l'enfant est jeune, plus il est accompagné. C'est le cas de **73%** des enfants âgés de **1 à 2 ans**, et de **62%** des enfants âgés de **3 à 5 ans**.



Les parents perçoivent des avantages d'éveil à l'usage d'écrans numériques mais n'ont pas conscience des impacts possibles sur les apprentissages fondamentaux du tout-petit

Quels avantages perçus dans l'usage de smartphone ou tablette par leurs tout-petits ?

Utiliser un smartphone ou une tablette est associé à un moment de loisir pour l'enfant : **57%** des parents citent la **détente** et le **plaisir** de l'enfant comme avantages à leur utilisation. Les applications permettent essentiellement de regarder des dessins animés ou de jouer à des jeux dits éducatifs ou divertissants.

Ces jeux sont d'autant plus valorisés par les arguments développementaux avancés par les éditeurs d'applications et de jeux dits ludo-éducatifs : bénéfiques pour le développement de l'enfant, éveil, préparation à la vie numérique future, augmentation de la capacité de concentration... **Propos auxquels les parents se montrent réceptifs puisque 68% d'entre eux relayent de tels arguments.**

Un parent sur 5 y voit cependant un moyen d'**occuper son enfant et un gain de tranquillité**. Une jeune maman va même jusqu'à admettre que c'est « *un avantage purement égoïste pour les parents* » et qu'elle n'y voit pas de réel avantage pour son enfant.

Le numérique ne peut pas transmettre les acquisitions fondamentales au tout-petit et présente des risques pour son développement.



Comme la Fondation pour l'Enfance l'a déjà souligné dans sa campagne de sensibilisation à destination des familles en septembre 2017, #DigitalBaby – Grandir dans la vraie vie, le numérique ne peut se substituer aux apprentissages fondamentaux du tout-petit.

Un mésusage du numérique produit un effet délétère sur le développement de l'enfant : les experts alertent sur les risques de **perte de contact avec la réalité, carences en développement, arrivée tardive du langage, comportements violents**. Mais ces risques ne font pas parties des inconvénients majeurs cités par les parents. Les messages de prévention des professionnels ne sont donc pas réellement entendus et les risques réels induits par les écrans numériques mobiles avant 6 ans méconnus.

Si 96% des parents interrogés considèrent que des **risques existent** - ils citent notamment l'addiction, l'isolement, la diminution des activités extérieures ou encore l'hyperactivité – ils n'incluent pas ces éléments dans leurs pratiques éducatives liées au numérique. Faute sans doute d'une perception suffisamment éclairée des dangers et d'un discours cohérent et accessible des experts ?

Face à des injonctions souvent paradoxales des experts ou des médias, les parents sont en manque de repères et appellent à des recommandations officielles et claires

Pour mettre en place les règles d'utilisation d'outils numériques à la maison, les parents se sont renseignés au préalable sur les conséquences de l'usage des écrans mobiles par leurs tout-petits. Internet est leur première source d'informations.

Les **jeunes parents**, âgés de 19 à 24 ans, se renseignent davantage avant de convenir des règles d'utilisation de smartphone ou tablette par leurs enfants. **78%** d'entre eux affirment s'être **renseignés au préalable** auprès de la famille et l'entourage, de leurs médecins et/ou pédiatres, sur des blogs ou forums de parents et quelque peu via les messages diffusés par les pouvoirs publics. Les jeunes parents ont davantage conscience de la place et de l'impact du numérique dans leur vie quotidienne, probablement car ils ont eux-mêmes toujours vécu dans un monde numérique.

Au total, **60% des parents** se sont renseignés ou pensent se renseigner pour décider des règles d'utilisation des écrans numériques. **Moins d'un quart des parents** interrogés effectuent une **recherche approfondie** quant aux risques liés à l'usage des écrans dans la petite enfance.

En arrière-plan de la satisfaction des parents vis-à-vis de l'information comme soutien de leurs propres décisions, les parents critiquent fortement ces mêmes informations.

Les messages de prévention existants sont jugés avec beaucoup de sévérité : insuffisamment démontrés, trop généraux, pas assez nuancés, éloignés de la réalité du quotidien des familles où le numérique est omniprésent, et en même temps des messages n'alertant pas suffisamment sur les dangers et les conséquences de l'usage de smartphone et tablette sur la santé des enfants.

- **67%** affirment que ces messages **ne tiennent pas compte de la réalité du quotidien des familles** et de la place importante du numérique dans la vie d'aujourd'hui
- **58% des parents** interrogés estiment que ces messages de prévention représentent « **simplement les opinions de chacun** » et qu'ils ne sont pas suffisamment démontrés d'un point de vue scientifique

La Fondation pour l'Enfance a soumis trois grands types de messages véhiculés sur l'utilisation des écrans numériques mobiles dans la petite enfance :

- « *L'Education Nationale voit en la tablette numérique une belle opportunité de d'accompagner l'éveil des enfants et encourage un programme de maternelle incluant l'usage de la tablette numérique* » : **54% des parents ont connaissance de ce message.**
- « *Les psychiatres Serge Tisseron et Boris Cyrulnik alertent sur le risque de l'utilisation de tablettes et smartphones concernant les relations de l'enfant avec son entourage et son développement physique* » : **46% des parents ont connaissance de ce message.**
- « *Le Dr Ducanda établit un lien entre l'utilisation des tablettes et l'autisme infantile, et recommande l'interdiction des écrans aux tout-petits* » : **35% des parents ont connaissance de ce message.**

Comment les parents perçoivent-ils ces messages de prévention ?

- **51% des parents** adhèrent au message des **psychiatres Serge Tisseron et Boris Cyrulnik**, qui représentent une autorité scientifique fiable
- **33% des parents** sont favorables au programme de **l'Education Nationale** évoqué ci-dessus
- **Seulement 16% des parents** sont favorables au message alarmiste du **Dr Ducanda**, près d'un tiers de ces parents favorables sont des personnes inactives sans emploi.



La Fondation pour l'Enfance en quelques mots

Reconnue d'utilité publique, la Fondation pour l'Enfance fédère des porteurs de projets innovants et multipartenaires en faveur de l'enfance, et repère les problématiques émergentes dans le but d'identifier des solutions et réponses le plus tôt possible.

Les domaines d'action prioritaires de la Fondation pour l'Enfance sont la lutte contre les violences faites aux enfants, les dispositifs de soutien aux familles en difficulté, la protection et l'éducation des enfants dans le monde numérique et l'aide aux jeunes migrants. Une volonté de doter les parents et, plus largement, l'entourage de l'enfant de repères éducatifs et comportementaux pour répondre à ses besoins, et les aider à se prémunir de difficultés affectives ou sociales ultérieures.

Incubateur historique de dispositifs innovants en faveur de l'enfance, accoutumée à identifier les questions émergentes afin d'y apporter le plus tôt possible des réponses constructives, la Fondation a choisi depuis 2016 de répondre aux enjeux considérables du numérique et de la petite enfance en menant des actions de sensibilisation et de formation dans ce domaine.

Contacts presse :

Myriam Bendriss, responsable communication de la Fondation pour l'Enfance

myriam.bendriss@fondation-enfance.org – 01 43 90 63 13

Vincent Dennerly, directeur de la Fondation pour l'Enfance

vincent.dennerly@fondation-enfance.org – 01 43 90 63 11



Annexes

- **Recommandations de l'Académie Américaine de Pédiatrie**

« Près d'un tiers des enfants américains jouent sur un appareil mobile, alors même qu'ils portent encore des couches » alerte l'Académie américaine de pédiatrie (AAP). Dès 2011, l'AAP diffuse plusieurs directives concernant l'accès des jeunes enfants au numérique. Parmi ces recommandations : éviter l'exposition aux outils numériques des enfants âgés de moins de 2 ans, retirer tout écran de la chambre des enfants et contrôler systématiquement les contenus auxquels accèdent les plus jeunes via ces outils numériques. L'AAP tire de nouveau la sonnette d'alarme en 2015 et 2016 en publiant des rapports inquiétants sur les méfaits d'une exposition précoce et intensive des plus jeunes aux écrans mobiles. Des conséquences à long terme étayées par la *British Psychological Society* qui démontre que les premières années de la vie de l'enfant sont cruciales pour assurer un bon développement cérébral et qu'un usage excessif des écrans à un âge précoce « *entrave le développement des compétences que les parents cherchent tant à encourager par l'usage des tablettes* ».

<https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>

<http://www.tapclickread.org/wp-content/uploads/2015/08/Research-Bibliography-for-TapClickRead-2015.pdf>

- **Campagne de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire**

En septembre 2011, l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire lance une campagne de prévention destinée aux parents en s'appuyant sur les recommandations du Professeur Serge Tisseron, psychiatre et psychanalyste, spécialisé dans les relations jeunes-médias-images et auteur de la règle du 3-6-9-12 qui donne des repères concernant l'usage des écrans en fonction des tranches d'âge de l'enfant. Des recommandations qui insistent sur la nécessité d'éviter les écrans avant 3 ans pour favoriser le développement moteur, cognitif, affectif et social du tout-petit ainsi que son apprentissage de la communication et du langage.

<https://afpa.org/content/uploads/2017/10/263-5-Clics-et-claques-Ecrans-3.6.9.12-ans.pdf>

<https://afpa.org/content/uploads/2017/06/CP-ecrans-enfants-09-2016.pdf>

- **Eclairage du Journal International de Médecine**

Certains pédiatres vont même jusqu'à évoquer des « *syndromes d'allure autistique pouvant parfois être confondus avec d'authentiques cas d'autisme infantile ou de troubles bipolaires* » comme conséquences de l'usage d'écrans numériques mobiles. En juin 2017, le Journal International de Médecine rappelle qu'aucune étude ne certifie la corrélation entre exposition précoce aux écrans et trouble du spectre autistique, et insiste sur les réserves que suscite l'association écran/autisme dans le milieu médical : un raccourci dangereux qui mène à une généralisation de cas extrêmes et qui risque d'alarmer les familles sans fondement. La grande majorité des experts ne partagent pas cette constatation et appellent à une prise de conscience générale pour accompagner les familles vers un usage plus raisonné et rationnel des écrans.

<http://proaidautisme.org/autisme-virtuel-ecran-de-fumee-aurelie-haroche-journal-international-de-medecine/>

- **Recommandation de la Haute Autorité de Santé (HAS)**

En février 2018, la Haute Autorité de Santé précise, dans sa recommandation de bonne pratique, qu'il « n'y a pas d'éléments dans la littérature au sujet d'un quelconque rapprochement entre exposition aux écrans et trouble du spectre autistique » (page 96).

https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble_du_spectre_de_lautisme_de_lenfant_et_ladolescent_-_argumentaire.pdf

- **Méthode des « 4 PAS » du Dr Sabine Duflo**

Cette méthode prône des gestes simples : « Pas d'écrans le matin », « pas d'écrans pendant les repas », « pas d'écrans avant de s'endormir », « pas d'écrans dans la chambre de l'enfant ». Quatre astuces pour limiter l'usage des écrans numériques mobiles par les moins de 8 ans et leurs conséquences sur le développement de l'enfant.

<https://sabineduflofr.wordpress.com/vous-et-les-ecrans-conseils-pratiques/>

- **Etudes pour comprendre l'impact des écrans numériques sur les enfants**

- Tomopoulos, S., Brockmeyer Cates, C., Dreyer, B.P., Fierman, A.H., Berkule, S.B., & Mendelsohn, A.L. (2014). Children under the age of two are more likely to watch inappropriate background media than older children. *Acta Paediatrica*, 103(5), 546-552 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4067319/>

- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development, *Acta Paediatrica*, 97(7), 977-982 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18460044>

- Linebarger, D., & Walker, D. (2005). Infants' and Toddlers' Television Viewing and Language Outcomes. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 977-982 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4365020/>

- Sosa, A.V. (2016). Association of the Type of Toy Used During Play With the Quantity and Quality of Parent-Infant. *JAMA Pediatrics*, 170(2), 132-137 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26720437>

- Ma, J., van den Heuvel, M., Maguire, J., Parkin, P., & Birken, C. (2017). Is handheld screen time use associated with language delay in infants. Presented at the *Pediatric Academic Societies Meeting*, San Francisco, CA <https://eduresearcher.com/2017/05/05/screen-speech-delay/>

- Garrison, M.M., & Christakis, D.A. (2012). The Impact of a Healthy Media Use Intervention on Sleep in Preschool Children. *Pediatrics*, 130(3), 492-499 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3428755/>

- Richert, R.A & Schlesinger, M.A. (2016). The role of fantasy–reality distinctions in preschoolers' learning from educational video http://ccl.ucr.edu/wp-content/uploads/2015/08/Richert_et_al-2016-Infant_and_Child_Development.pdf

- Kearney, M.S., & Levine, P.B. (2015). Early Childhood Education by MOOC: Lessons from Sesame Street. *NBER Working Paper*, 21229
https://www.wellesley.edu/sites/default/files/assets/site/files/wellesleysesamestudy_full.pdf
- Pagani, L.S., Fitzpatrick, C., & Barnett, T.A. (2012). Early childhood television viewing and kindergarten entry readiness. *Pediatric Research*, 74(3), 350-355
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23788060>
- Dennison, B.A., Erb, T.A., & Jenkins, P.L. (2002). Television viewing and television in Bedroom associated with overweight risk among low income preschool children. *Pediatrics*, 109(6), 1028-1035. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12042539>
- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., Parish-Morris, J., & Golinkoff, R.M. (2009). Live Action: Can Young Children Learn Verbs From Video? *Child Development*, 80(5), 1360-1375
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2759180/>
- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R.M. (2014). Skype Me! Socially Contingent Interactions Help Toddlers Learn Language. *Child Development*, 85(3), 956-970
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3962808/>
- Christakis, D.A., & Zimmerman, F.J. (2007). Violent Television Viewing During Preschool Is Associated With Antisocial Behavior During School Age. *Pediatrics* 120(5)
http://pediatrics.aappublications.org/content/120/5/993?sso=1&sso_redirect_count=1&nfstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token