

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2023/2024

N°: 26

THÈSE  
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Mention Médecine Générale

PAR

WAEGELL Marion

née le 10 mars 1995 à SELESTAT

---

Outils utilisés dans la prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant âgé de moins de 6 ans en consultation de médecine générale en Alsace.

---

Président de thèse : Professeur SCHRÖDER Carmen

Directeur de thèse : Docteur ISERT-LEMOINE Cécile



## FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition SEPTEMBRE 2023  
Année universitaire 2023-2024

- **Président de l'Université**
  - **Doyen de la Faculté**
  - **Première Vice Doyenne de la Faculté**
  - **Doyens honoraires :** (1983-1989)  
(1989-1994)  
(1994-2001)  
(2001-2011)
  - **Chargé de mission auprès du Doyen**
  - **Responsable Administratif**
- M. DENEKEN Michel  
M. SIBILIA Jean  
Mme CHARLOUX Anne  
M. MANTZ Jean-Marie  
M. VINCENDON Guy  
M. GERLINGER Pierre  
M. LUCES Bertrand  
M. VICENTE Gilbert  
M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES  
DE STRASBOURG (HUS)  
**Directeur général : N...**

### A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis      Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

### A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séïamak      Immunologie biologique  
DOLLFUS Hélène      Génétique clinique

### A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

NOM et Prénoms	CS <sup>2</sup>	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
ADDEO Pietro	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
AKLADIOS Cherif	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : <b>Gynécologie-Obstétrique</b>
ANDRES Emmanuel	RP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRP6	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b>
ARNAUD Laurent	NRP6 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Séïamak	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas	NRP6 CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; <b>hépatologie</b> Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie Interventionnelle / Hôpital de Haute-pierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BERNA Fabrice	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : <b>Psychiatrie d'Adultes</b>
BERTSCHY Gilles	RP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-Imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RP6 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRP6 NCS	- Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 <b>Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique</b> ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BOURGIN Patrice	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CEBULA Héliène	NRP6 NCS	• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CHAKFE Nabil	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 <b>Anesthésiologie-Réanimation</b> ; Méd. d'urgence (opt. Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRP6 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric	RP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian	RP6 CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe	RP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Haute-pierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Héliène	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matfhieu	NRP6 NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- <b>Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique
FAITOT François	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option : Hématologie
FOUCHER Jack	NRP6 NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
GALLIX Benoît	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin	RP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRP6 NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie
GENY Bernard	NRP6 CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 <b>Chirurgie vasculaire</b> ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria	NRP6 CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANSMANN Yves	RP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie	NRP6 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RP6 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 <b>Médecine Physique et Réadaptation</b>
JAULHAC Benoît	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie	NRP6 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RP6 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie	NRP6 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RP6 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; <b>Addictologie</b> (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent	RP6 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'Imagerie Ostéoarticulaire et Interventionnelle/HP	42.01 <b>Anatomie</b>
LESSINGER Jean-Marc	RP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe	RP6 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRP6 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARTIN Thierry	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 <b>Pneumologie</b> ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent	NRP6 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe	NRP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RP6 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRP6 NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas	NRP6 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRP6 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent	NRP6 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA 7295/ Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRP6 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MUTTER Didier	RP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; <b>Radiothérapie</b> Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRP6 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RP6 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRP6 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRP6 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry	NRP6 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé/ Faculté	48.05 Réanimation ; <b>Médecine d'urgence</b> Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRP6 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRP6 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRP6 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Haute-pierre	48.01 <b>Anesthésiologie-réanimation ;</b> <b>Médecine d'urgence (option clinique)</b>
PRADIGNAC Alain	NRP6 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne et nutrition / Hôpital de Haute-pierre	44.04 Nutrition
PROUST François	NRP6 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
RAUL Jean-Sébastien	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
RICCI Roméo	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRP6 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRP6 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas	NRP6 NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 <b>Gynécologie-Obstétrique</b> ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUER Arnaud	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail – Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian	RPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie – Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis	NRPô CS	• Pôle Urgences – Réanimations médicales / Centre antipoison – Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 <b>Pédopsychiatrie</b> ; Addictologie
SCHULTZ Philippe	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : <b>Hépatologie</b>
SIBILIA Jean	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) – Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
Mme TALON Isabelle	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie – Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme TRANCHANT Christine	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie – Service d'Imagerie 1 – Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail – Département de Santé Publique / Secteur 3 – Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VIDALHET Pierre	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie – Service de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Médecine interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
WOLF Philippe	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP – Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil – HP : Hôpital de Haute-pierre – NHC : Nouvel Hôpital Civil – PTM = Plateau technique de microbiologie

\* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) – CspI : Chef de service par intérim – CSp : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service)

Dir : Directeur

#### A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRPô CS	• Pôle Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépto-digestif – Service de Gastro-Entérologie – NHC	52.02 Gastro-Entérologie
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou – Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie

## B1 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYME-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 <b>Pharmacologie fondamentale</b> ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BAHOUGNE Thibault		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine Interne
BECKER Guillaume		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BENOTMANE Ilies		• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
Mme BOICHARD Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie- <b>virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>virologie</b> biologique
Mme BRU Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A Interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
CERLINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale. Intégrative / IGBMC	47.02 <b>Cancérologie</b> ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANION François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies Infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- <b>virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>virologie</b> biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS <sup>2</sup>	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GUERIN Eric		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LECOINTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-obstétrique
LENORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénéréologie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PFUFF Alexander		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'Imagerie - Unité de Neuroradiologie Interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie</b> -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme ROLLING Julie		• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapeutique pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
SAVIANO Antonio		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie /HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie
Mme SCHEIDECKER Sophie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique

NOM et Prénoms	CS <sup>n°</sup>	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie-virologie</b> (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 <b>Bactériologie-Virologie</b> ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emille		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : <b>Bactériologie-virologie</b> (biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 <b>Hématologie</b> ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie- <b>Virologie</b> ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- <b>Virologie</b> biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac.	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

### B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian PO166	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
---------------------------	---	-----	---

### B3 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
M. DILLENSEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie – Histoire des sciences et des Techniques

## C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

### C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Pre Ass. DUMAS Claire  
 Pre Ass. GROB-BERTHOU Anne  
 Pr Ass. GUILLOU Philippe  
 Pr Ass. HILD Philippe  
 Pr Ass. ROUGERIE Fabien

### C2 - MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette  
 Dr LORENZO Mathieu

### C3 - MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dre DELACOUR Chloé  
 Dr GIACOMINI Antoine  
 Dr HOLLANDER David  
 Dre SANSELMÉ Anne-Élisabeth  
 Dr SCHMITT Yannick

## E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Mme la Dre DARIUS Sophie	- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS) / Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dre GUILBERT Anne-Sophie	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr LEPAGE Tristan	- USN1 (UF9317) - Unité Médicale de la Maison d'arrêt de Strasbourg
Mme la Dre LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Laboratoire de Biologie de la Reproduction
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'Assistance Médicale à la Procréation / CMCO
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Dr WAECHTER Cédric	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

## F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'Institut)
  - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
  - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)**
  - BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
  - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
  - KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
  - MULLER André (Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur)
- o **pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)**
  - DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
  - DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
  - HERBRECHT Raoul (Hématologie)
  - STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)
- o **pour trois ans (1er septembre 2022 au 31 août 2025)**
  - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o **pour cinq ans (1er septembre 2023 au 31 août 2028)**
  - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
  - GRUCKER Daniel (Physique biologique)
  - HANNEDOUCHE Thierry (Néphrologie)
  - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
  - MOULIN Bruno (Néphrologie)
  - PINGET Michel (Endocrinologie)
  - ROGUE Patrick (Biochimie et Biologie moléculaire)
  - ROUL Gérald (Cardiologie)

## F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc                      CNU-31                      IRCAD

## F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Pr DETAPPE Alexandre	47-02
Pre LAMOUILLE-CHEVALIER Catherine	46-05
Pr LECOCQ Jéhan	49-05
Pr MASTELLI Antoine	49-03
Pr MATSUSHITA Kensuke	51-02
Pr REIS Jacques	49-01
Pre RONGIERES Catherine	54-03
Pre SEELIGER Barbara	52-02

## G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BECKEUR François (Chirurgie Pédiatrique) / 01.09.23	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	MANDEL Jean-Louis (Génétiq.) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MARK Manuel (Génomique fonctionnelle et cancer-IGBMC) / 01.07.23
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MEYER Pierre (Biostatistiques, Informatique méd.) / 01.09.10
BURSZTEJN Claude (Pédoopsychiatrie) / 01.09.18	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	NISAND Israël (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.19
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie Infantile) / 31.10.16	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	RUMPLER Yves (BioL. développement) / 01.09.10
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19	SAUVAGE Paul (Chirurgie Infantile) / 01.09.04
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	STEB Annick (Anesthésiologie) / 01.04.19
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STOLL Claude (Génétiq.) / 01.09.09
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STORCK Daniel (Médecine Interne) / 01.09.03
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
IMLER Marc (Médecine Interne) / 01.09.98	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JACQMIN Didiier (Urologie) / 09.08.17	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VEILLON Francis (Imagerie viscérale, ORL et mammaire) / 01.09.23
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Denis (Méd. Interne, Diabète et mal. métabolique) / 01.01.23
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KREMER Michel / 01.05.98	WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07	

## Légende des adresses :

**FAC** : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

**HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :**

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08
- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68
- HP : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue Himmeirich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11
- **Hôpital de l'Elisau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

**ICANS** - Institut de Cancérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél. : 03 68 76 67 67

**CMCO** - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

**C.C.O.M.** - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

**E.F.S.** : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

**IURC** - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

**RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ  
DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG**

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT PRÉSENTÉES  
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

## REMERCIEMENTS

A Cécile, ma première Maitre de stage,

Ta rigueur et ta dévotion pour tes patients m'ont donné une belle image de la médecine générale. Merci d'avoir accepté de diriger ce travail, de m'avoir accompagnée, malgré le changement de sujet et les multiples reports d'échéance. Merci pour ta disponibilité, ton implication et surtout ta gentillesse. Merci de m'avoir accueillie chez toi pour des séances de travail autour d'un thé, ou d'un bon café (avec un carré de chocolat, bien sûr).

A Madame le Professeur Schröder,

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse malgré votre emploi du temps très chargé.

A Monsieur le Docteur Gries,

Vous avez suivi de près mon parcours d'interne en tant que tuteur. Merci d'être à mes côtés pour cette dernière étape de mes études.

A Madame le Docteur Chambe,

Vous me faites l'honneur de siéger dans ce jury de thèse sans même me connaître, et je vous en remercie.

A l'ensemble des maitres de stage qui m'ont accueillie avec tant de bienveillance et qui m'ont appris une face de la médecine qu'on ne retrouve pas dans les livres. Un merci tout

particulier à Johny et Véronique, avec qui j'ai clôturé mon internat, et qui restent toujours disponibles.

A la team des urgences de Colmar, qui a rendu inoubliable ce premier semestre que j'appréhendais tant. Un merci particulier à Chloé et sa beauferie, ainsi qu'à Gabrielle et ses histoires aux nombreux rebondissements. Promis vous serez à mes côtés si je me marie un jour, vous ne vous débarrasserez pas de moi de sitôt.

A mes inestimables amies Mathilde, Laura, Marie, Pauline et Laurane sans qui ces interminables études n'auraient pas été les mêmes. Souvenez-vous de ce stress avant les TDs, de toutes nos séances de révisions à la BU, des sous-colles. Ça me paraît si loin. Mais surtout merci pour tous les bons moments, toutes les soirées où l'on buvait beaucoup trop, nos rendez-vous semestriels à la crêperie, et tous les kilos de fromage ingérés ensemble. Je suis heureuse de vous avoir à mes côtés depuis toutes ces années.

Mathilde, merci pour ta générosité et ta gentillesse débordantes.

Laura, merci pour ton enthousiasme et ta motivation, même si je suis loin d'avoir toujours répondu favorablement à toutes tes propositions, tu m'as régulièrement sorti de mon canapé.

Marie l'infatigable, tu es une source d'inspiration pour moi. Je ne comprendrai jamais comment tu peux réussir à faire tout ce que tu fais.

Pauline, ma fidèle partenaire de vélo, la sœur que j'aurais rêvé d'avoir. A tous nos rendez-vous à l'arrêt de tram et ces discussions qui s'éternisaient quelle que soit l'heure. Merci d'être toujours là pour moi, et maintenant pour Louis.

Un mot particulier pour Laurane, qui est venue me chercher en 2ème année et qui m'as permis de toutes vous rencontrer. A ma partenaire du W, toujours à mes côtés. Même si tu t'es expatriée au bord de l'océan, j'espère que notre rendez-vous annuel perdurera dans le temps.

A Mathilde (allias Phatilde), je suis si contente de t'avoir rencontrée. Ta sagesse avec un brin de folie, et ta façon de garder ton calme en toutes situations sont un exemple pour moi.

A Ersin ou devrais-je dire Ersina, l'homme de la situation, entouré de toutes ses femmes. A tes blagues pas toujours drôles. « Qui aime bien châtie bien ».

A mes amis de longue date Flore, Julie, Timothée, Loïc, Alexandre, Romane, Clélia et Maxime. A tous ces moments ensembles, passés et à venir. A Roxane, le premier bébé de la bande, et à son petit frère à venir.

A mes parents, qui m'ont soutenue de toutes les manières possibles, et qui m'ont poussé à travailler de manière régulière. Sans vous je n'aurais pas pu réussir. Merci à mamie Jo d'avoir gardé Louis pour que je puisse finir ce travail. Je vous aime.

A mes beaux-parents, Didier et Véro, qui s'inquiètent toujours de mon bien-être et nous livrent de bons petits plats.

A mon frère, merci de m'avoir montré le chemin pour que je m'y engage en toute connaissance de causes. J'espère que Sophie et Louis auront de multiples occasions de jouer ensemble.

A ma marraine et mon parrain, qui ont toujours été là pour moi. Je sais que je pourrai toujours compter sur vous.

A toute la team Waegell, cette famille qui m'apporte tant. Une pensée particulière à mon grand-père qui aurait été si fier d'être à mes côtés.

A Maxime et Cyrielle, merci de m'avoir inculqué cette passion pour les jeux de sociétés. A tous les escape-games réussis, à tous nos week-ends jeux et nos journées spa. A Maël qui pourra bientôt tous nous battre.

A Pierre, mon amour de toujours, mon partenaire de vie. Tu as supporté toutes ces années d'études, et grâce à toi j'ai pu garder la tête hors de l'eau. Merci de m'avoir soutenue, et de m'avoir poussée à sortir de mes bouquins de temps en temps. Merci d'avoir régulièrement accepté une vie d'ermite pour être à mes côtés. A ta curiosité débordante, dont je suis si fière. Et surtout merci de m'avoir offert le plus beau des cadeaux : notre fils Louis, qui illumine nos vies avec sa bouille irrésistible. Vous êtes ma plus belle réussite.

## TABLE DES MATIERES

<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>23</b>
<b>II. METHODE.....</b>	<b>26</b>
1. POPULATION/ECHANTILLON.....	26
2. MODALITES DE RECUEIL .....	26
3. MODALITES D'ANALYSE STATISTIQUE.....	27
<b>III. RESULTATS .....</b>	<b>28</b>
1. ANALYSE DESCRIPTIVE.....	28
A. <i>Données socio-démographiques de notre population .....</i>	<i>28</i>
a. Âge et sexe.....	28
b. Type d'installation.....	28
c. Part d'enfants dans la patientèle.....	29
d. Statut de maitre de stage des universités (MSU).....	29
B. <i>Analyse de l'utilisation du carnet de santé.....</i>	<i>30</i>
C. <i>Étude des connaissances et pratiques vis-à-vis de la prévention de l'exposition aux écrans .....</i>	<i>31</i>
a. Abord du sujet en consultation .....	31
b. Avec quels outils ? .....	32
i. Carnet de santé .....	32
ii. Balises .....	33
iii. Campagne.....	34
iv. Application.....	34
c. Quelles sont les informations délivrées par les médecins pour réaliser la prévention ?.....	34
d. Modification des pratiques.....	35
2. ANALYSE COMPARATIVE .....	37
A. <i>Influence du sexe et de l'âge des médecins.....</i>	<i>37</i>
a. Sur la réalisation ou non de la prévention de la surexposition aux écrans .....	37
b. Sur l'âge des enfants à partir duquel la prévention est débutée .....	38
c. Sur l'utilisation et la connaissance des outils .....	40
B. <i>Influence du mode et lieu d'exercice .....</i>	<i>41</i>
C. <i>Influence de l'utilisation du carnet de santé .....</i>	<i>42</i>
D. <i>Influence de la part d'enfants dans la patientèle.....</i>	<i>43</i>
E. <i>Influence du statut de MSU pour le stage santé de l'enfant sur la réalisation ou non de la prévention de la surexposition aux écrans et sur la connaissance des balises .....</i>	<i>44</i>
3. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE NOTRE ETUDE.....	45
<b>IV. DISCUSSION.....</b>	<b>50</b>
1. FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE .....	50
A. <i>Forces de l'étude.....</i>	<i>50</i>
B. <i>Faiblesses de l'études .....</i>	<i>51</i>
a. Biais de recrutement.....	51
b. Manque de puissance .....	51
2. DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE.....	52
A. <i>Les différents points abordés en consultation.....</i>	<i>52</i>
a. Le temps d'écran des parents.....	52
b. Les durées recommandées chez les enfants en fonction de l'âge .....	53

i.	Qu'en est-il de la durée d'exposition aux écrans chez les enfants en France ?.....	54
ii.	Etat des lieux des recommandations existantes .....	54
iii.	Finalement, que dire aux parents ?.....	57
c.	Le type d'usage .....	58
i.	Télévision ou écrans interactifs .....	58
ii.	Programmes éducatifs.....	61
iii.	Contenu inadapté .....	64
d.	Les conséquences de la surexposition aux écrans.....	65
i.	Troubles du développement : motricité et langage.....	66
ii.	Troubles du comportement et de l'attention .....	68
iii.	Jusqu'au « syndrome de l'exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE) » .....	70
iv.	Troubles du sommeil .....	72
v.	Obésité.....	73
vi.	Troubles visuels : la myopie .....	74
<b>B.</b>	<b>La prévention de la surexposition aux écrans en consultation.....</b>	<b>74</b>
a.	Quelle consultation privilégier pour aborder le sujet des écrans ?.....	74
b.	Influence des caractéristiques du médecin .....	76
c.	La connaissance et l'utilisation des balises.....	77
d.	L'utilisation du carnet santé .....	79
<b>C.</b>	<b>Modification des pratiques : que faire pour améliorer la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de moins de 6 ans ? .....</b>	<b>83</b>
a.	A grande échelle : une loi relative à la prévention de l'exposition excessive des enfants aux écrans en cours d'élaboration .....	83
i.	Formation des professionnels de santé .....	84
ii.	Campagnes de sensibilisation .....	87
iii.	Développement d'une plateforme numérique mise à jour .....	89
iv.	Surveillance des applications dites éducatives .....	90
v.	Actions dans les lieux d'accueil de la petite enfance et les établissements scolaires .....	91
b.	En pratique en consultation de médecine générale : quelques propositions.....	92
i.	Quand aborder le sujet des écrans en consultation ?.....	92
ii.	Comment aborder le sujet des écrans en consultation ? .....	93
iii.	Quelles informations donner aux parents ?.....	94
<b>V.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>97</b>
<b>VI.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>100</b>
	<b>ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE ENVOYE AUX MEDECINS .....</b>	<b>100</b>
	<b>ANNEXE 2 : REGLE DES « 3-6-9-12 » DE SERGE TISSERON .....</b>	<b>111</b>
	<b>ANNEXE 3 : « 4 PAS » DE SABINE DUFLO .....</b>	<b>113</b>
	<b>ANNEXE 4 : CAMPAGNE ALLEMANDE « AVEZ-VOUS DEJA PARLE AVEC VOTRE ENFANT AUJOURD'HUI? » .....</b>	<b>114</b>
	<b>ANNEXE 5 : AFFICHE « VOTRE ENFANT A BESOIN DE VOTRE REGARD » TELECHARGEABLE SUR LE SITE WWW.3-6-9-12.ORG ...</b>	<b>114</b>
	<b>ANNEXE 6 : TEMPS PASSE SUR LES ECRANS EN HEURES PAR SEMAINE SELON L'ETUDE JUNIOR'S CONNECT 2022 (25) .....</b>	<b>115</b>
	<b>ANNEXE 7 : BROCHURE DE L'UNAF ET DU GPG.....</b>	<b>116</b>
	<b>ANNEXE 8 : BROCHURE DE L'ARCOM.....</b>	<b>117</b>
	<b>ANNEXE 9 : FICHES DECLIC-ECRANS .....</b>	<b>118</b>
	<b>ANNEXE 10 : BROCHURE DE LA SOCIETE CANADIENNE DE PEDIATRIE.....</b>	<b>119</b>
	<b>ANNEXE 11 : EXEMPLE D'AFFICHES DE LA CAMPAGNE MPEDIA « LA MEILLEURE APPLICATION POUR VOTRE ENFANT C'EST VOUS ».....</b>	<b>120</b>
	<b>ANNEXE 12 : EXEMPLES DE QUELQUES CARTES RECTO/VERSO DU JEU CREE PAR MPEDIA DANS LE CADRE DE LA CAMPAGNE « LA MEILLEURE APPLICATION POUR VOTRE ENFANT C'EST VOUS » .....</b>	<b>121</b>
	<b>ANNEXE 13 : QUESTIONNAIRE SUR LE TEMPS D'ECRAN COSE A DESTINATION DES PROFESSIONNELS .....</b>	<b>122</b>
	<b>ANNEXE 14 : COMPARATIF DES PAGES DEDIEES AUX ECRANS DANS LE CARNET DE SANTE ALSACIEN EN 2018 PUIS EN 2021 ...</b>	<b>123</b>

<b>ANNEXE 15 : BROCHURE « GUIDE A L'USAGE DES PARENTS – 0/2 ANS ZERO ECRAN » DANS LE CADRE DE LA CAMPAGNE MUNICIPALE DE SENSIBILISATION DE LA VILLE DE BORDEAUX (78).....</b>	<b>125</b>
<b>VII. TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>136</b>
<b>VIII. TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>137</b>
<b>IX. BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>138</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

URPS Unions Régionales des Professionnels de santé

SFP Société Française de Pédiatrie

HCSP Haut Conseil de la Santé Publique

UNAF Union Nationale des Associations Familiales

GPG Groupe de Pédiatrie Générale

Arcom Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique

CSA Conseil Supérieur de l'Audiovisuel

AFPA L'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire

MILDECA : Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues Et les Conduites Addictives

MSU Maitre de Stage des Universités

SASPAS Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée

DU Diplôme Universitaire

DPC Développement Professionnel Continu

EPEE Syndrome de l'Exposition Précoce et Excessive aux Ecrans

GEAP Groupe d'Echange et d'Analyse de Pratique

IDSP Infirmiers Délégués à la Santé Publique

CPTS Communautés Professionnelles Territoriales de Santé

HAS Haute Autorité de Santé

COSE Collectif SurExposition aux Ecrans

EMI Education aux Médias et à l'Information

CLEMI Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information

## I. INTRODUCTION

Les écrans se multiplient et sont devenus omniprésents au sein de nos foyers. Leur utilisation se généralise à toutes les tranches d'âge. Pourtant, la petite enfance est une période critique du développement, et les écrans peuvent être délétères à partir du moment où ils apportent une stimulation cognitive, physique ou sociale potentiellement plus pauvre que ce que pourrait leur apporter leur environnement ; ce qui est presque toujours le cas.

(1) En effet, nous savons que les écrans diminuent les opportunités de jeux et d'interactions qui favorisent le développement de la motricité et du langage (2). De plus, la télévision est délétère à partir du moment où elle est allumée, même si l'enfant ne la regarde pas directement. Une étude réalisée en 2008 a prouvé qu'en présence d'une télévision allumée en arrière-plan, les enfants de moins de trois ans jouent en moyenne 25% moins longtemps que lorsque la télévision est éteinte (3).

Même s'il est difficile d'isoler l'exposition aux écrans comme facteur de risque de troubles du neurodéveloppement, il existerait selon de nombreuses études et selon les observations des professionnels de santé, une corrélation (4). De plus, comme nous le reverrons par la suite, il existerait un lien entre exposition aux écrans et obésité (5), troubles du sommeil (6), troubles du comportement (7) et troubles visuels (8).

Depuis 2015, on observe une nette augmentation du nombre d'articles médicaux publiés sur le sujet de l'exposition des enfants aux écrans mobiles en plus de la télévision, reflétant l'intérêt croissant porté à ce sujet. Pourtant, les recommandations médicales françaises paraissent toujours floues. La société française de pédiatrie, qui veut éviter de lister une série d'interdits, propose 5 messages clés qui sont (9) :

- « Comprendre le développement des écrans sans les diaboliser »
- « Des écrans dans les espaces de vie collective, mais pas dans les chambres des enfants »
- « Des temps sans aucun écran »
- « Oser et accompagner la parentalité pour les écrans »
- « Veiller à prévenir l'isolement social »

Dans les autres pays, les recommandations sont plus nettes. Ainsi, aux États-Unis, la société américaine de pédiatrie préconise :

- l'absence d'écran avant 2 ans
- un maximum d'une heure par jour entre 2 et 5 ans en privilégiant les programmes éducatifs et en accompagnant les enfants pour qu'ils comprennent ce qu'ils regardent
- l'absence d'écran pendant les repas et une heure avant le coucher

Une intervention simple par le personnel soignant lors des consultations de suivi des enfants de 2 à 6 ans permettrait, selon une étude américaine, de diminuer significativement le temps d'écran, les comportements violents, et surtout la fréquence des repas pris devant la télévision (10).

En tant que médecin généraliste, nous assurons plus de 85% des consultations de ville des enfants de moins de 16 ans (11). Chaque enfant possède un carnet de santé riche en informations pratiques, et récemment adapté, en 2018, pour répondre à la nouvelle problématique de santé publique qu'est la surexposition aux écrans (12). C'est pourquoi j'ai décidé de m'intéresser aux outils de prévention connus et utilisés par les médecins

généralistes, et en particulier à leur utilisation du carnet de santé, qui est à mon avis, sous utilisé.

L'objectif de mon travail est de connaître les pratiques des médecins généralistes et de comprendre par quels moyens nous pourrions, si besoin, les aider à amener le sujet des écrans en consultation et à conseiller les parents, afin de prévenir les potentiels troubles liés à une surexposition aux écrans. De plus, la demande croissante de prise en charge spécialisée des troubles du neurodéveloppement (psychomotricien, orthophoniste, accompagnement scolaire etc) est à l'origine d'un allongement des délais de prise en charge. En agissant en amont, en particulier au niveau de la prévention de la surexposition aux écrans, peut-être pourrions-nous, en diminuant la demande, participer aussi à l'amélioration de la prise en charge des troubles du neurodéveloppement.

## II. METHODE

Nous avons mené une étude observationnelle descriptive quantitative non randomisée en Alsace du 8 septembre 2022 au 8 février 2023, afin d'effectuer un état des lieux des outils de prévention de la surexposition des enfants aux écrans connus et utilisés par les médecins généralistes.

### 1. POPULATION/ECHANTILLON

La population éligible était l'ensemble des médecins généralistes installés ou remplaçants exerçant en Alsace, qu'ils soient thésés ou non.

### 2. MODALITES DE RECUEIL

Un questionnaire (Annexe 1) a été créé à l'aide de l'outil Google Form et a été diffusé du 8 septembre 2022 au 8 février 2023 :

- sur un groupe Facebook d'échange entre médecins remplaçants et médecins installés en Alsace « rempla Médecine Générale Alsace »
- par mail envoyé via l'URPS (Unité Régionale des Professionnels de Santé) d'Alsace à ses adhérents
- directement à mes contacts professionnels et aux maîtres de stage des universités de Strasbourg accueillant des internes pour leur stage « santé de l'enfant ».

Une relance a été faite sur les réseaux sociaux, et 2 relances via l'URPS.

La rédaction du questionnaire a été précédée d'une recherche bibliographique, en particulier la lecture de plusieurs thèses qualitatives et quantitatives traitant du sujet, et le recueil des différents outils de prévention et campagnes existants.

Le questionnaire comportait 26 questions dont 23 à choix multiples et 3 à réponse libre. Il était divisé en 3 parties :

- « pour mieux vous connaître » : étude des données socio-démographiques
- « concernant le carnet de santé » : analyse de l'utilisation du carnet de santé de manière globale
- « concernant la prévention de la surexposition aux écrans » : étude des connaissances et pratiques vis-à-vis de la prévention de l'exposition aux écrans

### 3. MODALITES D'ANALYSE STATISTIQUE

La majorité des variables obtenues étaient qualitatives, l'analyse descriptive a donc été réalisée en pourcentages. Seul l'âge des enfants à partir duquel le sujet des écrans était abordé constituait une variable quantitative.

Les données ont été retranscrites dans le logiciel Microsoft Excel puis analysées avec ce dernier ainsi qu'avec le logiciel de statistiques GMRC.

### III. RESULTATS

Quatre-vingt-douze médecins généralistes ont répondu au questionnaire.

#### 1. ANALYSE DESCRIPTIVE

##### A. Données socio-démographiques de notre population

###### a. Âge et sexe

78% des répondants sont des femmes. Parmi elles, 71% ont moins de 49 ans.

22% des répondants sont donc des hommes, dont 85% ont plus de 40 ans.

Caractéristiques des médecins	Effectifs	Pourcentages
<b>Hommes</b>	<b>20</b>	<b>22%</b>
Moins de 30 ans	1	1%
Entre 30 et 39 ans	2	2%
Entre 40 et 49 ans	6	7%
Entre 50 et 59 ans	5	5%
60 ans ou plus	6	7%
<b>Femmes</b>	<b>72</b>	<b>78%</b>
Moins de 30 ans	20	22%
Entre 30 et 39 ans	24	26%
Entre 40 et 49 ans	21	23%
Entre 50 et 59 ans	5	5%
60 ans ou plus	2	2%
<b>Total général</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

*Tableau 1 : caractéristiques de sexe et d'âge de la population*

###### b. Type d'installation

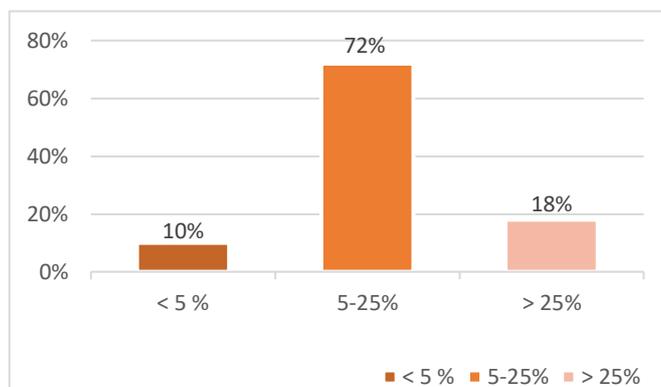
Environ un tiers des médecins de notre étude sont remplaçants. Parmi les deux tiers installés, quasiment la moitié est installée en semi-rural, 39% en ville, et 13% en milieu rural.

Type d'installation	Effectifs	Pourcentages
<b>Installé(e)</b>	<b>61</b>	<b>66%</b>
Installé(e) en rural	8	9%
Installé(e) en semi-rural	29	32%
Installé(e) en ville	24	26%
<b>Remplaçant(e)</b>	<b>31</b>	<b>34%</b>
<b>Total général</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

*Tableau 2 : type d'installation*

### c. Part d'enfants dans la patientèle

Pour 71,7% des médecins interrogés, les enfants représentent entre 5 et 25% de leur patientèle.



*Figure 1 : part d'enfant dans la patientèle*

### d. Statut de maitre de stage des universités (MSU)

Un tiers des médecins de l'étude (33%) fait partie des maitres de stage des universités. 12% des répondants accueillent des internes dans le cadre du stage de santé de l'enfant.

Statut de maitre de stage des universités (MSU)	Effectifs	Pourcentages
N'est pas MSU	62	67%
MSU uniquement pour le stage du 2ème cycle	2	2%
MSU pour le stage du 2ème cycle et le stage du 3ème cycle hors santé de l'enfant	1	1%
MSU uniquement pour le stage du 3ème cycle hors santé de l'enfant	16	17%
MSU pour le stage du 3ème cycle hors santé de l'enfant et santé de l'enfant	8	9%
MSU uniquement pour le stage du 3ème cycle santé de l'enfant	3	3%
<b>Total général</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

*Tableau 3: statut de maitre de stage des universités (MSU)*

*stage du 2ème cycle = accueil d'un externe*

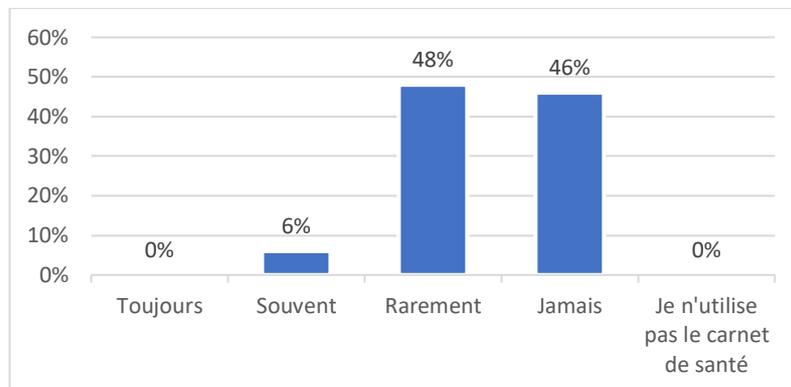
*stage du 3ème cycle hors santé de l'enfant = phase socle, SASPAS (Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée), et/ou santé de la femme*

## B. Analyse de l'utilisation du carnet de santé

92,4 % des médecins déclarent utiliser le carnet de santé systématiquement pour toutes les consultations. Les 7,6% restants l'utilisent uniquement pour les consultations de suivi. Aucun praticien n'a répondu ne quasiment jamais utiliser le carnet de santé ou ne l'utiliser que pour les consultations obligatoires.

59,8% des répondants se servent des items du carnet de santé pour discuter de certains sujets avec les parents (par exemple la diversification, le risque d'accidents domestiques ou le sommeil).

Pratiquement aucun parent de la patientèle des médecins interrogés ne remplit l'encart prévu dans le carnet avant la consultation de suivi de son enfant.



*Figure 2: fréquence à laquelle les parents pré-remplissent l'encart prévu avant la consultation de suivi*

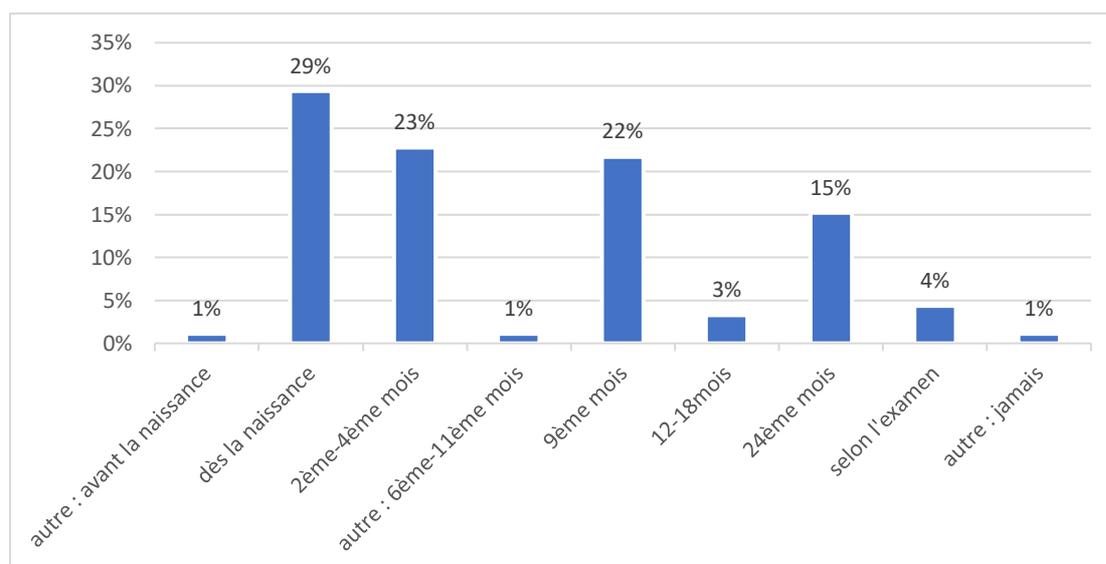
C. Étude des connaissances et pratiques vis-à-vis de la prévention de l'exposition aux écrans

a. Abord du sujet en consultation

76,1% des médecins interrogés abordent le sujet de l'exposition aux écrans durant leurs consultations de suivi.

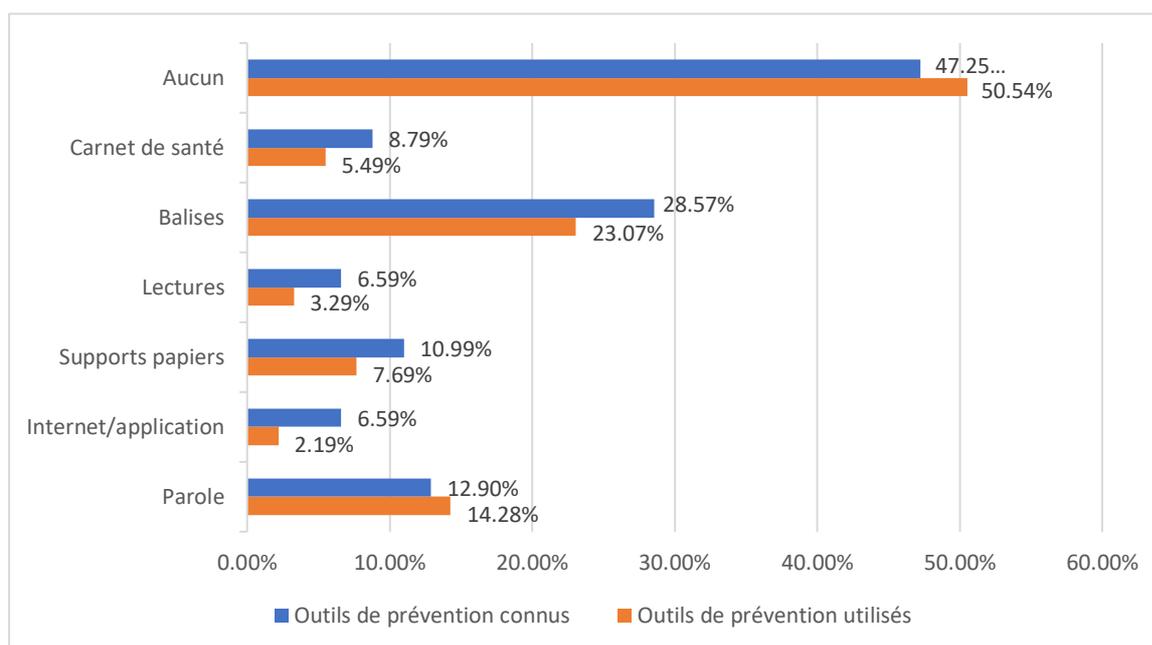
69 praticiens sur les 70 qui abordent le sujet ont répondu à la question ouverte concernant l'âge des enfants à partir duquel ils commencent à en parler dans leur pratique. En moyenne, ils abordent le sujet des écrans à 17.64 mois. La médiane est de 12 mois.

Ci-dessous on retrouve la répartition de l'âge des enfants à partir duquel les médecins de l'étude pensent qu'il faudrait, dans l'idéal, commencer à discuter des écrans. 29% des médecins de l'étude sont d'avis qu'il faudrait aborder le sujet dès la naissance.



**Figure 3:** âge à partir duquel le sujet des écrans devrait être abordé selon les médecins interrogés

## b. Avec quels outils ?



**Figure 4** : outils de prévention connus par les médecins interrogés (réponse à la question ouverte « quels outils de prévention connaissez-vous ? ») en comparaison aux outils de préventions qu'ils déclarent utiliser en pratique (réponse à la question ouverte : « parmi ces derniers, lesquels utilisez-vous dans votre pratique? »). Les réponses ont été classées par catégories :

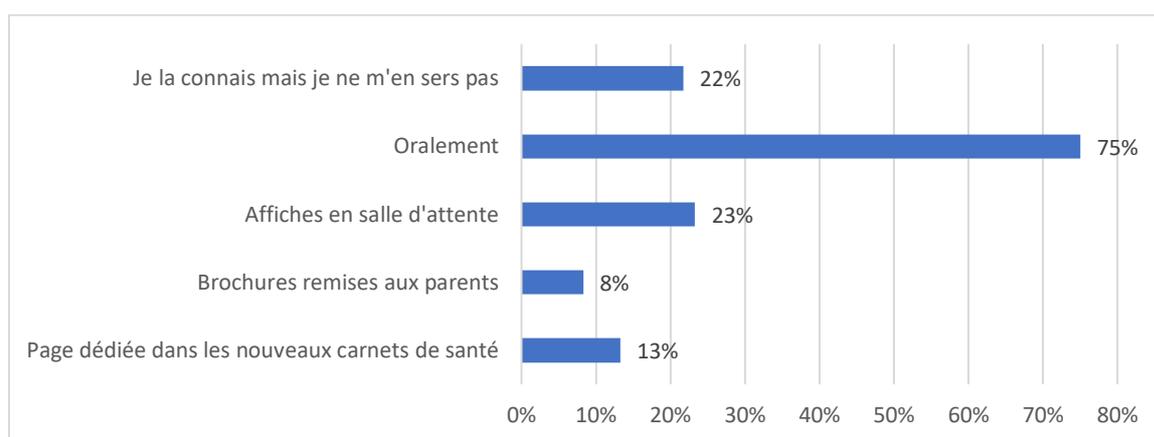
- carnet de santé
- balises : lorsque la règle des «3-6-9-12 » de Serge Tisseron (Annexe 2) ou les « 4 pas » de Sabine Duflo (Annexe 3) ont été citées
- lectures : différentes recommandations, articles de revues, livres à destination des parents
- supports papiers : regroupant les fiches, affiches, campagnes
- parole regroupant les réponses « écoute, conseils, explications, éducation des parents »
- Internet/applications : différents sites internet cités
- aucun : médecins ayant répondu qu'ils ne connaissaient et/ou n'utilisaient aucun outil de prévention concernant les écrans

i. Carnet de santé

31 médecins sur les 92 interrogés (33.7%) ont déjà prêté attention aux indications concernant la prévention des écrans ajoutées dans le carnet de santé en 2018. Parmi eux, ils sont 11, soit 35% à s'en servir pour réaliser de la prévention auprès des parents.

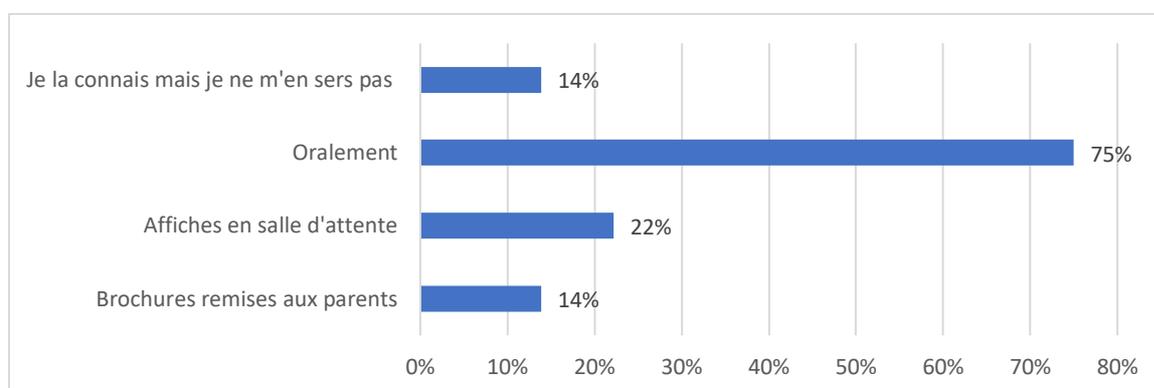
ii. Balises

65.2% ont répondu connaître la règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron (Annexe 2) à la question fermée « connaissez-vous la règle ... ». Parmi les 60 médecins qui la connaissent, voici ci-dessous la répartition de la manière dont ils l'utilisent en pratique. A noter qu'il ne s'agit pas d'une utilisation exclusive, plusieurs réponses étaient possibles.



**Figure 5** : utilisation de la règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron par les médecins qui la connaissent

39.1% des médecins interrogés ont répondu connaître la règle des « 4 pas » de Sabine Duflo (Annexe 3) à la question fermée « connaissez-vous la règle ... ». Ci-dessous la répartition de la manière dont l'utilisent les 36 médecins qui la connaissent :



**Figure 6** : utilisation de la règle des « 4 pas » de Sabine Duflo par les médecins qui la connaissent

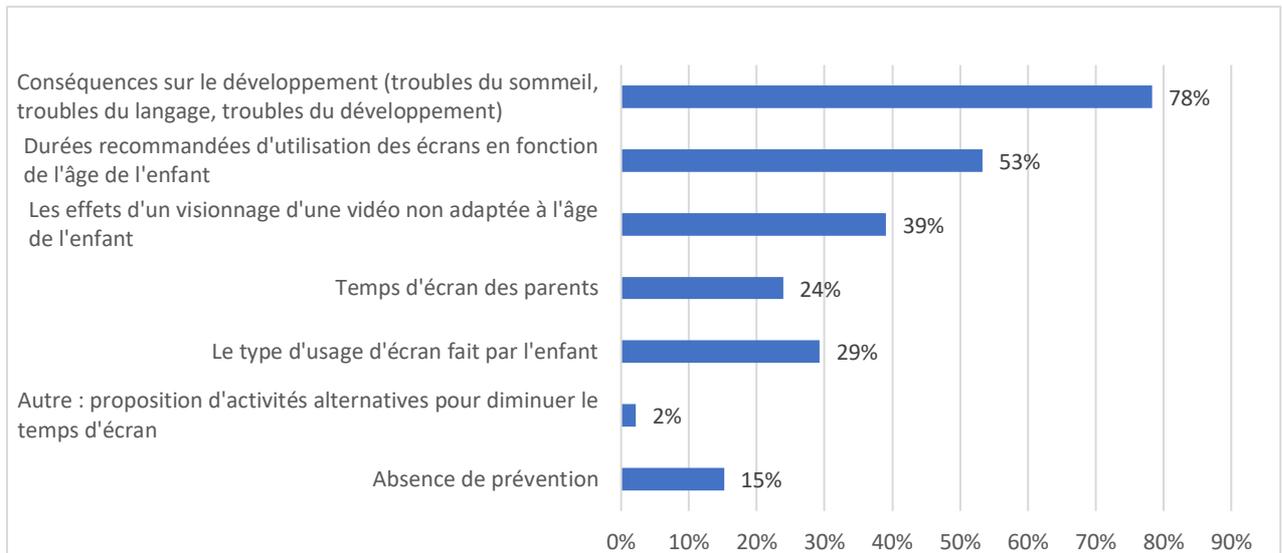
iii. Campagne

9 des médecins interrogés ont déjà entendu parler de la campagne de mpédia « la meilleure application pour votre enfant c'est vous ». 90.2% des praticiens n'ont donc pas notion de son existence.

iv. Application

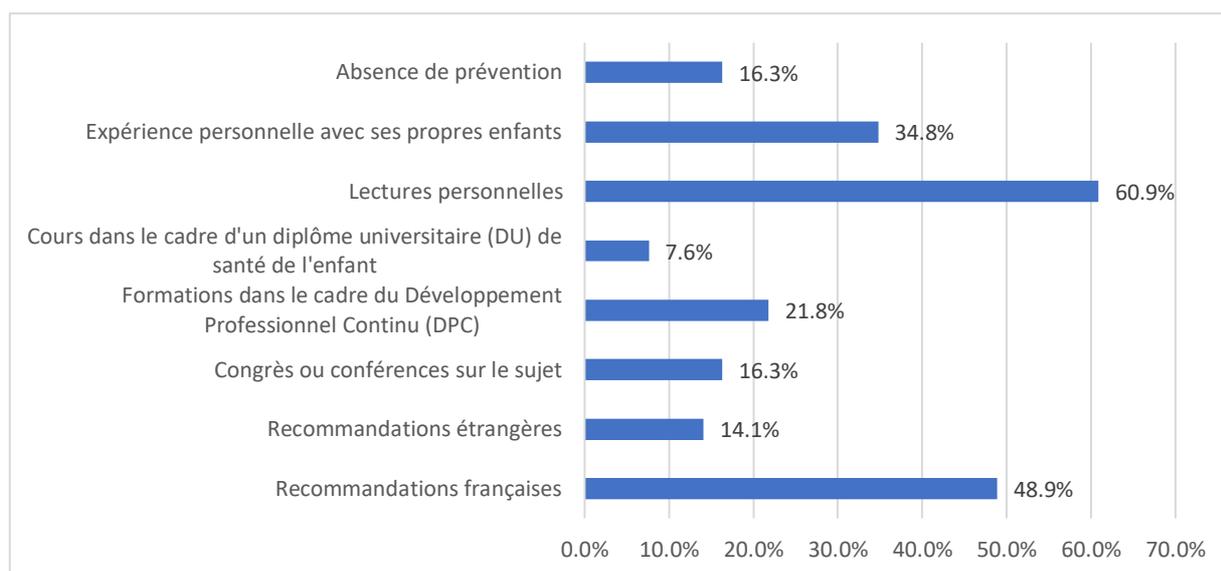
97.8% des répondants n'ont jamais entendu parler de l'application « Faminum ». Seuls 2 médecins ont connaissance de son existence.

c. Quelles sont les informations délivrées par les médecins pour réaliser la prévention ?



**Figure 7:** sujets abordés par les médecins avec les parents lors de la prévention (réponse non exclusive)

Les principales informations délivrées aux parents sont les conséquences de la surexposition aux écrans sur le développement de l'enfant pour trois quarts des médecins et les durées recommandées pour la moitié des répondants. Leur principale source d'informations est la lecture personnelle (articles, revues, livres tout public), suivie des recommandations françaises. Les formations et les cours de diplôme universitaire sont les sources de respectivement 22% et 7% des médecins de notre échantillon.

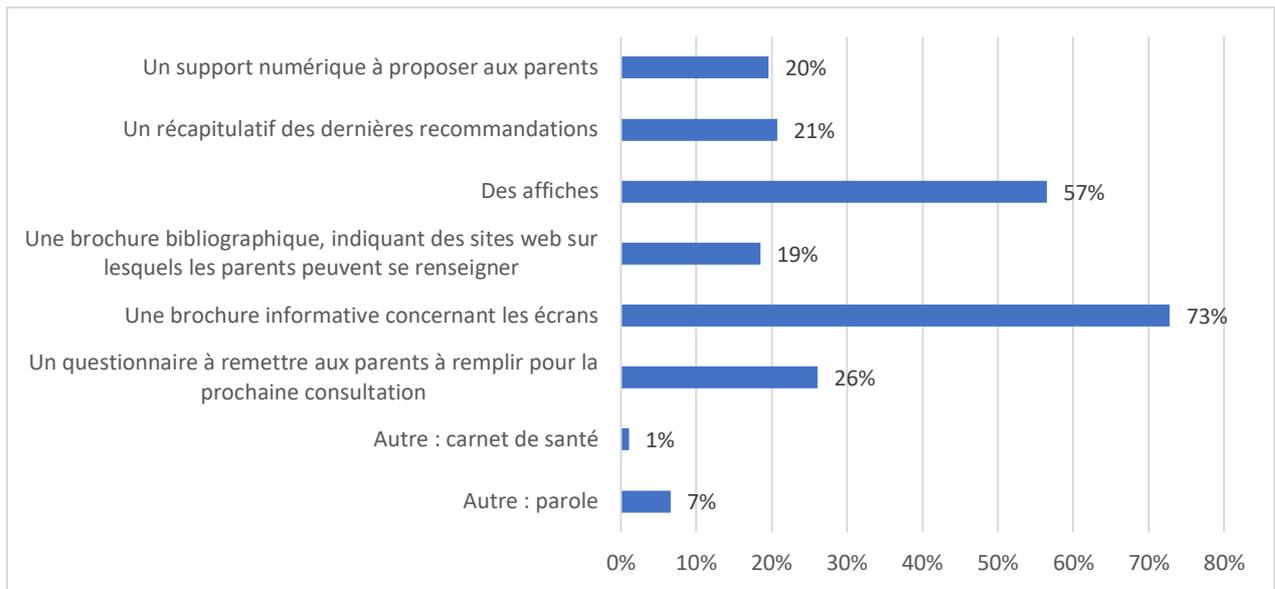


*Figure 8: sources des informations délivrées aux parents.*

#### d. Modification des pratiques

79,3% des médecins de l'étude pensent dorénavant utiliser les outils présentés dans le questionnaire. 10,9% les utilisaient déjà et 9,8% ne vont pas s'en servir dans leur pratique.

80,4% des médecins interrogés pensent qu'ils aborderaient davantage le sujet des écrans si un item à cocher « conseils sur les écrans donnés » était ajouté dans le carnet de santé.



*Figure 9: supports paraissant les plus adaptés pour appuyer la prévention dans la pratique quotidienne*

Les supports de prévention les plus adaptées pour appuyer la prévention sont la brochure informative concernant les écrans selon trois quarts des médecins interrogés, et les affiches selon 57% d'entre eux (réponse non exclusive).

## 2. ANALYSE COMPARATIVE

### A. Influence du sexe et de l'âge des médecins

#### a. Sur la réalisation ou non de la prévention de la surexposition

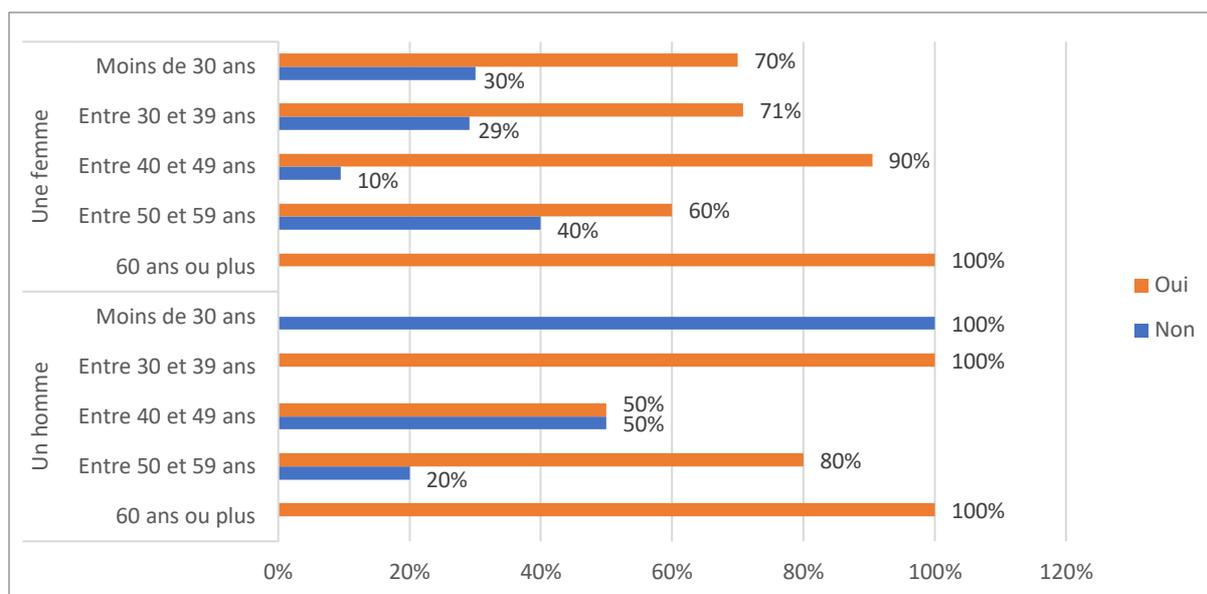
aux écrans

	Pourcentage n'abordant pas le sujet des écrans	Effectif n'abordant pas le sujet des écrans	Pourcentage abordant le sujet des écrans	Effectif abordant le sujet des écrans	Total
Moins de 30 ans	33%	7	67%	14	21
Entre 30 et 39 ans	27%	7	73%	19	26
Entre 40 et 49 ans	19%	5	81%	22	27
Entre 50 et 59 ans	30%	3	70%	7	10
60 ans ou plus	0%		100%	8	8
<b>Total général</b>	<b>24%</b>	<b>22</b>	<b>76%</b>	<b>70</b>	<b>92</b>

*Tableau 4: part des médecins abordant ou non le sujet des écrans en fonction de leur âge*

	Pourcentage n'abordant pas le sujet des écrans	Effectif n'abordant pas le sujet des écrans	Pourcentage abordant le sujet des écrans	Effectif abordant le sujet des écrans	Total
<b>Un homme</b>	<b>25%</b>	<b>5</b>	<b>75%</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
Moins de 30 ans	100%	1	0%		1
Entre 30 et 39 ans	0%		100%	2	2
Entre 40 et 49 ans	50%	3	50%	3	6
Entre 50 et 59 ans	20%	1	80%	4	5
60 ans ou plus	0%		100%	6	6
<b>Une femme</b>	<b>24%</b>	<b>17</b>	<b>76%</b>	<b>55</b>	<b>72</b>
Moins de 30 ans	30%	6	70%	14	20
Entre 30 et 39 ans	29%	7	71%	17	24
Entre 40 et 49 ans	10%	2	90%	19	21
Entre 50 et 59 ans	40%	2	60%	3	5
60 ans ou plus	0%		100%	2	2
<b>Total général</b>	<b>24%</b>	<b>22</b>	<b>76%</b>	<b>70</b>	<b>92</b>

*Tableau 5: part des médecins abordant le sujet des écrans en fonction de leur âge et de leur sexe*



*Figure 10: part des médecins abordant ou non le sujet des écrans en fonction de leur sexe et de leur âge*

Dans notre étude, les médecins de moins de 30 ans sont ceux qui abordent le moins le sujet des écrans en consultation (67%), alors que les praticiens entre 40 et 49 ans sont ceux qui en parlent le plus.

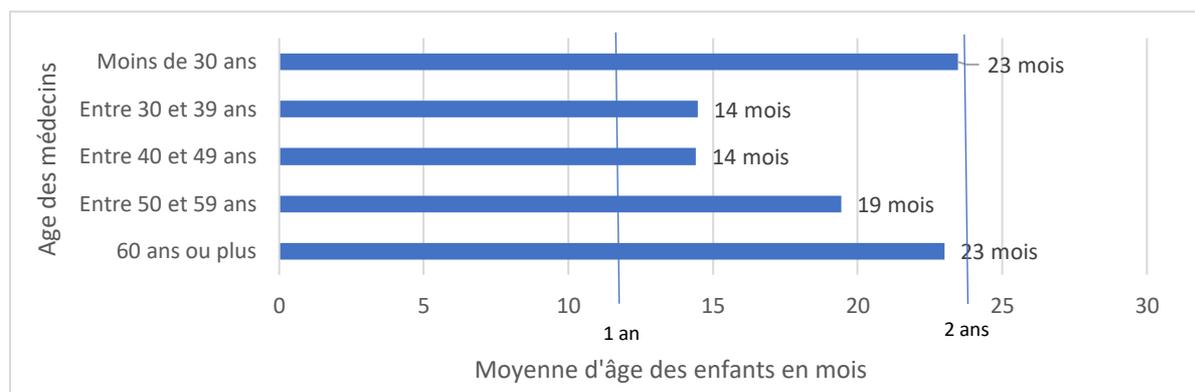
Le sexe des médecins ne semble pas influencer sur le fait d'aborder ou non le sujet des écrans en consultation, tous âges confondus. En effet, 76% des femmes et 75% des hommes ont répondu faire de la prévention concernant les écrans. Selon notre étude, 100% des hommes de moins de 30 ans n'abordent pas le sujet des écrans, mais ce chiffre n'est absolument pas significatif puisqu'il n'est basé que sur une seule réponse (cf tableau 5 ci-dessus).

#### b. Sur l'âge des enfants à partir duquel la prévention est débutée

Lorsqu'on regarde la médiane, les femmes de notre étude, tous âges confondus semblent discuter des écrans plus précocement que les hommes.

Sexe des médecins	Médiane de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel le sujet des écrans est abordé en consultation
Homme	14
Femme	12

**Tableau 6 :** médiane de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel les médecins abordent le sujet des écrans, en fonction du sexe des médecins



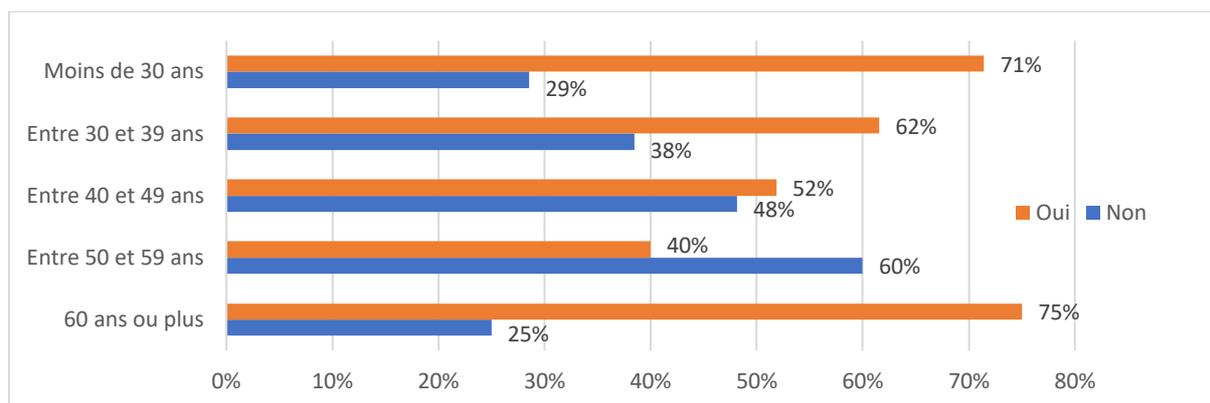
**Figure 11 :** moyenne de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel le sujet des écrans est abordé, en fonction de l'âge des médecins

Age des médecins	Médiane de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel le sujet des écrans est abordé en consultation
Moins de 30 ans	24
Entre 30 et 39 ans	11
Entre 40 et 49 ans	12
Entre 50 et 59 ans	16
60 ans ou plus	18
<b>Tous âges confondus</b>	<b>12</b>

**Tableau 7 :** médiane de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel les médecins abordent le sujet des écrans, en fonction de l'âge des médecins

Parmi les médecins interrogés, ceux âgés de moins de 30 ans et de plus de 60 ans sont ceux qui abordent le sujet des écrans le plus tardivement, avec une moyenne d'âge de 23 mois, identique pour les deux catégories. Par contre, la médiane est un peu plus faible chez les plus de 60 ans (18 mois contre 24 mois pour les moins de 30 ans), laissant penser que les médecins les plus jeunes sont ceux qui abordent le sujet le plus tardivement.

## c. Sur l'utilisation et la connaissance des outils

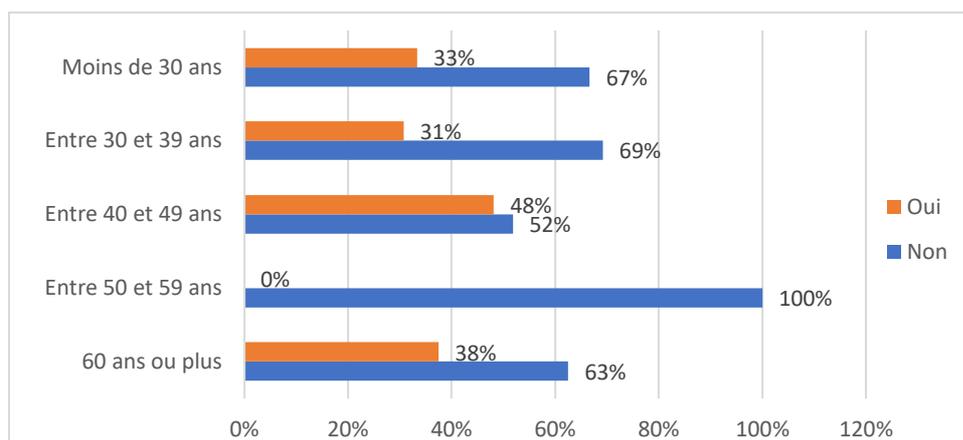


*Figure 12: utilisation du carnet de santé comme support de discussion avec les parents selon l'âge des médecins*

Dans notre étude, nous observons une augmentation de l'utilisation du carnet de santé en tant que support de discussion avec les parents inversement proportionnelle à l'âge des médecins, à l'exception des praticiens les plus âgés (plus de 60 ans). En effet, 71% des médecins de moins de 30 ans ont déclaré l'utiliser, contre 40% des 50-59ans. Il ne semble pas exister de différence selon le sexe des médecins.

	Effectif n'utilisant pas le carnet de santé	Pourcentage n'utilisant pas le carnet de santé	Effectif utilisant le carnet de santé	Pourcentage utilisant le carnet de santé	Total général
<b>Un homme</b>	<b>8</b>	<b>40%</b>	<b>12</b>	<b>60%</b>	<b>20</b>
Moins de 30 ans	1	100%		0%	1
Entre 30 et 39 ans		0%	2	100%	2
Entre 40 et 49 ans	2	33%	4	67%	6
Entre 50 et 59 ans	3	60%	2	40%	5
60 ans ou plus	2	33%	4	67%	6
<b>Une femme</b>	<b>29</b>	<b>40%</b>	<b>43</b>	<b>60%</b>	<b>72</b>
Moins de 30 ans	5	25%	15	75%	20
Entre 30 et 39 ans	10	42%	14	58%	24
Entre 40 et 49 ans	11	52%	10	48%	21
Entre 50 et 59 ans	3	60%	2	40%	5
60 ans ou plus		0%	2	100%	2
<b>Total général</b>	<b>37</b>	<b>40%</b>	<b>55</b>	<b>60%</b>	<b>92</b>

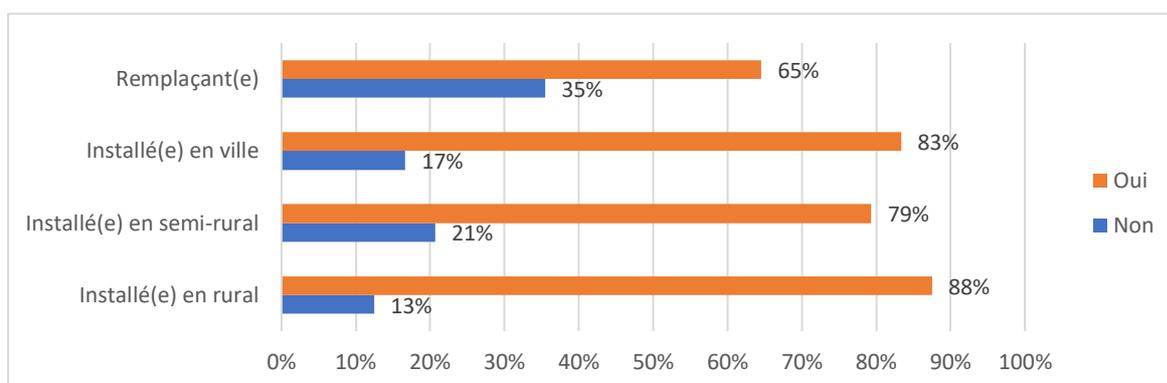
*Tableau 8 : utilisation du carnet de santé comme support de discussion avec les parents selon le sexe et l'âge des médecins*



*Figure 13: connaissance des nouvelles indications sur les écrans dans le carnet de santé en fonction de l'âge des médecins*

Seuls 33% des plus jeunes médecins ont connaissance des nouvelles indications sur les écrans ajoutées dans le carnet de santé en 2018, contre 48% des 40-49ans.

#### B. Influence du mode et lieu d'exercice



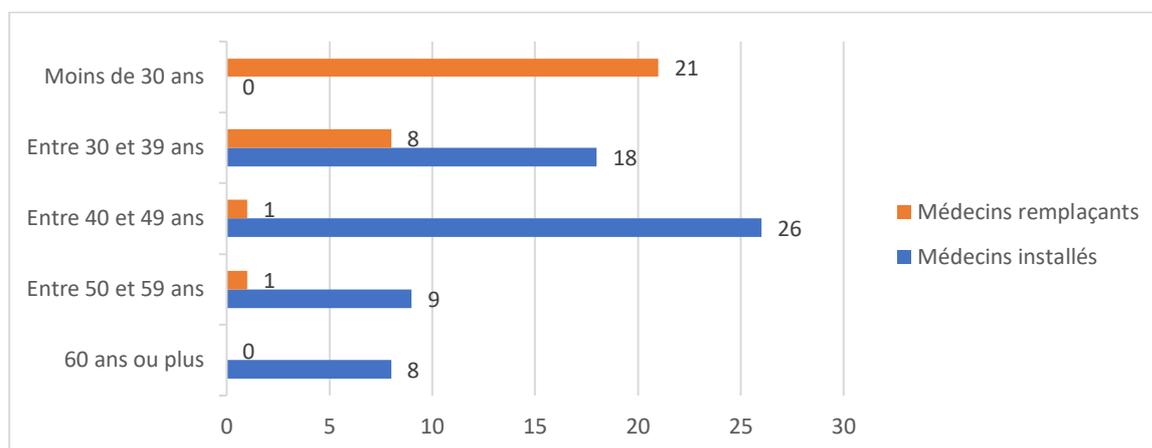
*Figure 14 : abord du sujet des écrans en consultation en fonction du mode et lieu d'exercice*

Lieu d'exercice	Effectif n'abordant pas le sujet des écrans	Effectif abordant le sujet des écrans	Total général
<b>Médecins installés</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	<b>61</b>
Installé(e) en rural	1	7	8
Installé(e) en semi-rural	6	23	29
Installé(e) en ville	4	20	24
<b>Remplaçant(e)</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>31</b>
Total général	<b>22</b>	<b>70</b>	<b>92</b>

*Tableau 9: abord du sujet des écrans en consultation en fonction du mode et lieu d'exercice*

Dans notre étude, les médecins remplaçants ont tendance à moins aborder le sujet des écrans que les médecins installés. Parmi les médecins installés, le lieu d'exercice ne semble pas influencer l'abord ou non du sujet des écrans en consultation.

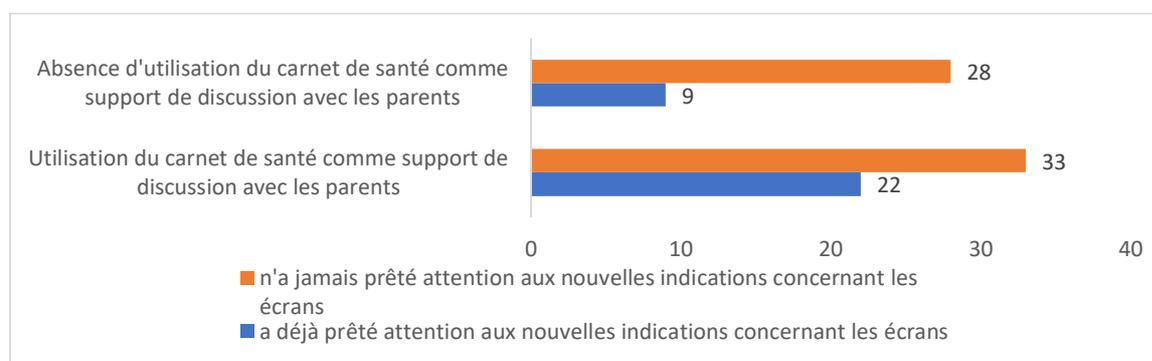
Les médecins interrogés de moins de 30 ans sont tous remplaçants.



*Figure 15: type d'exercice en fonction de l'âge des médecins (en effectif)*

### C. Influence de l'utilisation du carnet de santé

Parmi les 55 médecins qui déclarent utiliser le carnet de santé pour discuter avec les parents de sujets divers tels que le sommeil et l'alimentation, ils sont 22, soit 40% à avoir connaissance de l'existence des indications sur les écrans ajoutées en 2018. Dans le groupe des médecins n'ayant pas cet usage du carnet de santé, ils sont 24%.

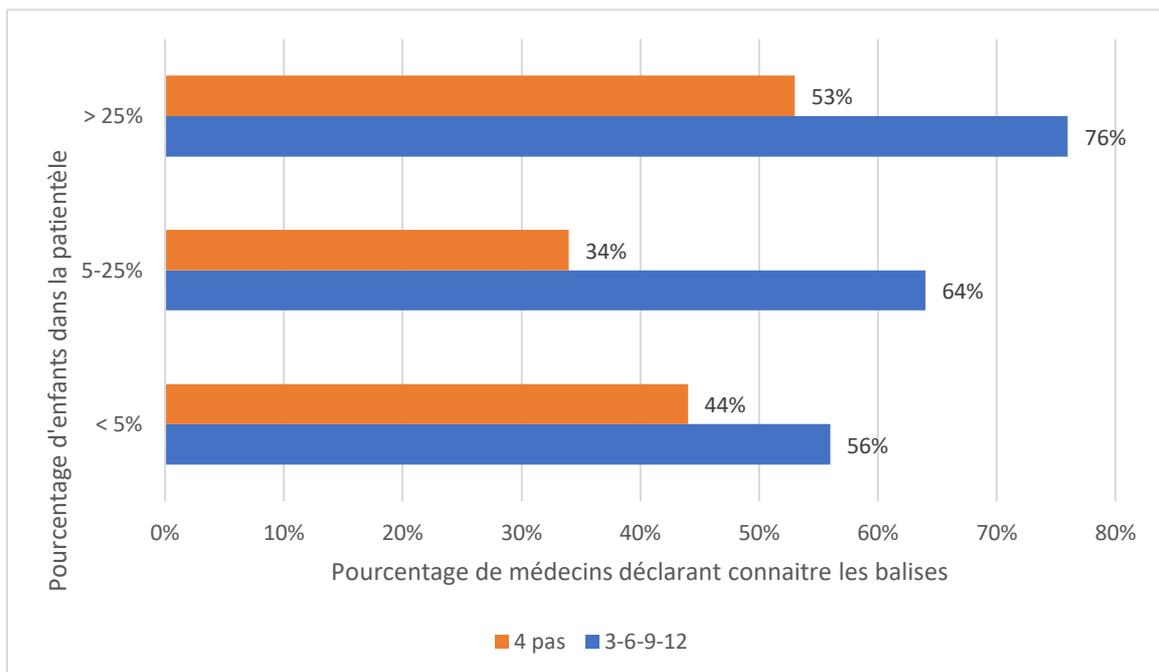


*Figure 16: connaissance des indications sur les écrans ajoutées au carnet de santé en 2018 en fonction de l'utilisation ou non du carnet de santé comme support de discussion avec les parents sur des sujets divers (alimentation, sommeil, risques domestiques etc) (en effectif)*

Parmi les médecins qui ont répondu avoir connaissance des indications sur les écrans ajoutés dans le carnet de santé en 2018, ils sont 87% à faire de la prévention sur le sujet, contre 70.5% chez les médecins ne connaissant pas les nouvelles informations du carnet.

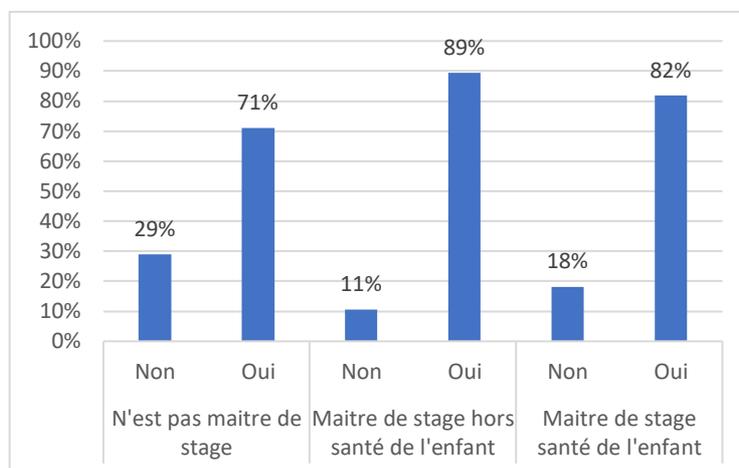
#### D. Influence de la part d'enfants dans la patientèle

Les trois quarts des médecins ayant une part d'enfants supérieure à 25% dans leur patientèle connaissent la règle des « 3-6-9-12 » et de Serge Tisseron, et plus de la moitié connaît les « 4 pas » de Sabine Duflo.



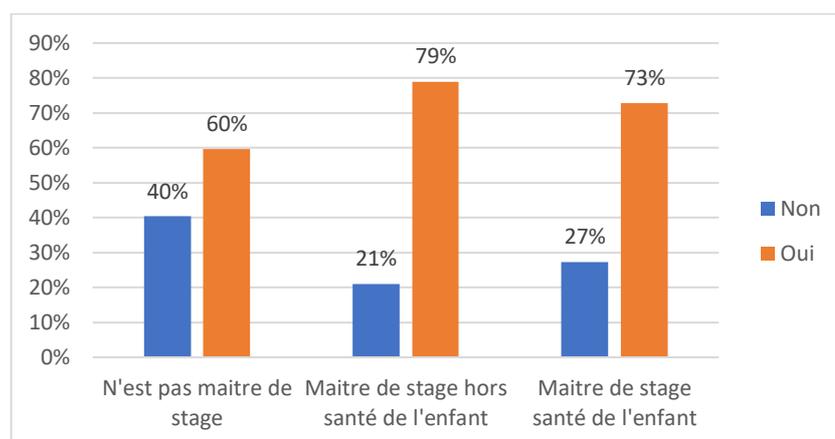
**Figure 17:** part de médecins déclarant connaître les balises des « 4 pas » et « 3-6-9-12 » en fonction de la part d'enfants dans leur patientèle

E. Influence du statut de MSU pour le stage santé de l'enfant sur la réalisation ou non de la prévention de la surexposition aux écrans et sur la connaissance des balises

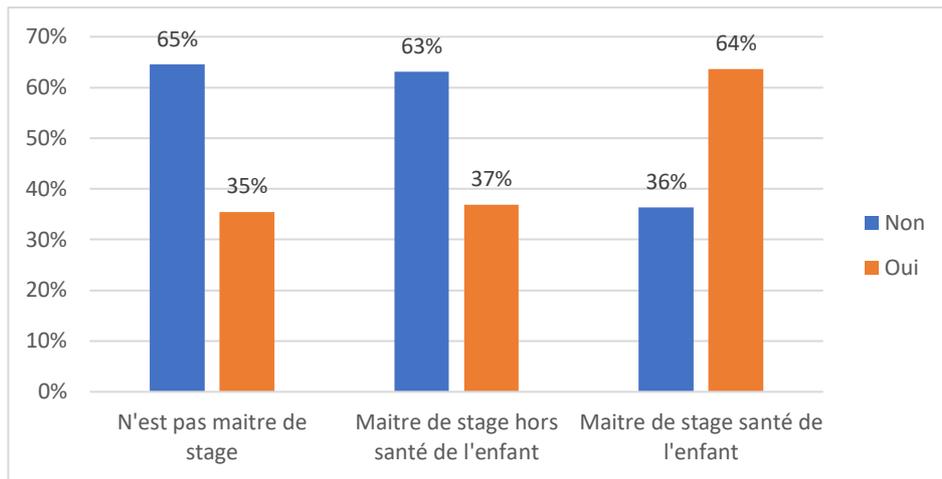


**Figure 18 :** pourcentage de médecins abordant le sujet de l'exposition aux écrans en fonction de leur statut de MSU

Parmi les maitres de stage ayant répondu à notre questionnaire, 82% de ceux accueillant des internes pour le stage « santé de l'enfant » abordent le sujet des écrans, soit 7% de moins que les maitres de stage hors santé de l'enfant, mais 11% de plus que les médecins n'étant pas maitre de stage.



**Figure 19 :** pourcentage de médecins connaissant la règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron selon leur statut de MSU



*Figure 20: pourcentage de médecins connaissant les « 4 pas » de Sabine Duflo selon leur statut de MSU*

Concernant les balises, environ deux tiers des maitres de stage santé de l'enfant connaissent la règle des « 3-6-9-12 » (73%) et les « 4 pas » de Sabine Duflo (64%). Seul un peu plus d'un tiers des autres médecins de notre étude connaissent les « 4 pas ».

### **3. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE NOTRE ETUDE**

92 médecins généralistes ont répondu à notre questionnaire. Parmi eux, 78% sont des femmes, dont 71% ont moins de 49 ans. Le sexe des médecins ne semble pas influencer sur le fait d'aborder ou non le sujet des écrans en consultation, ni sur l'utilisation du carnet de santé, tous âges confondus. En effet, dans notre étude, 76% des femmes et 75% des hommes ont répondu faire de la prévention concernant les écrans.

Cependant, on observe des différences selon l'âge des médecins. De manière générale, 76% des praticiens interrogés abordent le sujet des écrans en consultation, en moyenne à partir des 17 mois de l'enfant. La médiane est située à 12 mois, signifiant alors que la moitié des

médecins fait de la prévention sur ce sujet avant un an. Les médecins âgés de moins de 30 ans sont ceux qui abordent le moins le sujet des écrans en consultation (67%) et qui en parlent le plus tardivement. En moyenne ils font de la prévention à partir des 23 mois de l'enfant, avec une médiane située à 24 mois, soit le double de la médiane des médecins tous âges confondus. A noter que tous les praticiens de notre étude ayant moins de 30 ans ont le statut de remplaçant, et que les médecins remplaçants (un tiers des répondants) ont tendance à moins aborder le sujet des écrans que les médecins installés. Parmi les médecins installés, le lieu d'exercice ne semble pas influencer l'abord ou non du sujet des écrans en consultation.

92% des médecins interrogés utilisent le carnet de santé de manière systématique lors de leurs consultations de pédiatrie et environ 60% des répondants se servent des informations présentes à l'intérieur comme support pour discuter de divers sujets avec les parents (diversification, risques d'accidents domestiques, sommeil etc). Il existe une tendance à d'autant plus utiliser le carnet de santé en tant que support de discussion que l'on est jeune, à l'exception des plus de 60 ans. Parmi les 60% se servant du carnet de santé pour aborder divers sujets en consultation, 40% ont connaissance des indications concernant les écrans présentes en son sein, contre 24% pour les autres.

33% du total des médecins interrogés ont connaissance des informations sur les écrans ajoutées dans la version de 2018 du carnet de santé. Cependant, parmi eux, seulement 35% s'en servent en pratique dans leur consultation. En revanche, on peut noter que les médecins ayant connaissance des items présents dans le carnet de santé ont tendance à

faire davantage de prévention de la surexposition aux écrans que les autres (respectivement 87 % et 70%).

Les médecins semblent d'autant plus avoir connaissance de la présence des indications du carnet de santé concernant les écrans qu'ils utilisent le carnet comme support de discussion dans leur consultation, et les médecins qui ont connaissance de ces indications réalisent plus de prévention concernant la surexposition aux écrans que les autres.

Cependant, la catégorie d'âge connaissant le mieux les indications sur les écrans ajoutées dans le carnet sont les 40-49 ans (48%), alors qu'ils ne sont que 52% à utiliser le carnet comme support de discussion. Ils se situent alors bien devant les moins de 30 ans, dont seulement 33% connaissent les nouvelles indications du carnet, mais qui sont ceux qui utilisent le plus le carnet en tant que support de discussion. En revanche, ce sont bien les 40-49 ans qui abordent le plus les écrans en consultation (81%).

Dans notre étude, quasiment aucun parent ne remplit l'encart qui leur est destiné avant de venir aux consultations de suivi.

Parmi les outils cités pour la réalisation de la prévention on note par ordre du plus cité au moins cité : aucun, les balises (« 3-6-9-12 » et « 4 pas »), la parole, les supports papiers, le carnet de santé, puis à parts égales les lectures, internet et les applications.

65% des médecins ont répondu connaître la règle des « 3-6-9-12 », qu'ils utilisent surtout oralement, et 39% connaissent les « 4 pas » de Sabine Duflo. Dans notre échantillon, plus les médecins ont une part importante d'enfants dans leur patientèle, plus ils connaissent la

règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron. Par contre, cette tendance n'est pas vérifiée pour les « 4 pas » de Sabine Duflo. En effet, parmi les 71% de médecins ayant une part d'enfant dans leur patientèle entre 5 et 25%, ils sont 64% à connaître la règle des « 3-6-9-12 » et 34% à connaître les « 4 pas », contre respectivement 56% et 44% parmi les médecins ayant peu d'enfants dans leur patientèle (<5%), et 76% et 53% pour les médecins ayant plus de 25% d'enfants.

Les principales informations délivrées aux parents sont les conséquences de la surexposition aux écrans sur le développement de l'enfant pour trois quarts des médecins et les durées recommandées pour la moitié des répondants. Leur principale source d'informations est la lecture personnelle (articles, revues, livres tout public : 61%), suivie des recommandations françaises (environ 49%). Les formations et cours de diplôme universitaire (DU) ne font partie des sources que de respectivement 22% et 7% des médecins de notre échantillon. Concernant la campagne mpedia, 90% n'en ont jamais entendu parler, de même que 97.8% ne connaissent pas l'application Faminum.

Un tiers des répondants accueille des étudiants pour des stages, 12% pour le stage de santé de l'enfant. Les maitres de stage abordent le sujet des écrans plus souvent que les médecins non MSU. Cependant, les médecins accueillant des internes pour le stage «santé de l'enfant» ne font pas plus de prévention sur les écrans que tous les autres maitres de stage (phase socle, santé de la femme et SASPAS) (-7%). Les MSU en santé de l'enfant sont tout de même plus nombreux à connaître la règle des « 4 pas » que tous les autres médecins ayant répondu au questionnaire.

79% des répondants affirment qu'ils vont dorénavant utiliser les outils cités dans le questionnaire. 80% pensent que rajouter une case à cocher sur les pages à remplir lors des examens de suivi dans le carnet de santé les encouragerait à parler plus systématiquement des écrans. 29% des médecins de notre échantillon pensent qu'il faudrait aborder le sujet dès la naissance, 23% entre le 2ème et le 4ème mois et 22% à la visite des 9 mois.

Les supports de prévention les plus adaptés pour appuyer leur prévention sont la brochure informative concernant les écrans selon  $\frac{3}{4}$  des médecins interrogés, et les affiches selon 57% d'entre eux (réponse non exclusive).

## IV. DISCUSSION

### 1. FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE

#### A. Forces de l'étude

La principale force de cette étude réside dans son objectif. Le sujet de l'exposition des enfants aux écrans est un problème de santé publique, actuellement au cœur des discussions ; et le carnet de santé est un outil national connu par tous. Cette étude permet entre autres de faire un point sur les connaissances et l'utilisation du carnet de santé par les médecins généralistes pour aborder le sujet des écrans. Mieux connaître les pratiques permet de visualiser les éventuelles améliorations possibles, notamment afin de généraliser et faciliter la discussion autour du sujet des écrans en consultation.

De nombreuses études et thèses ont été récemment réalisées sur le thème du numérique et des enfants, mais aucune ne s'intéressait particulièrement au carnet de santé.

De plus, j'ai souhaité, en complément de la diffusion en ligne du questionnaire, l'envoyer spécifiquement aux maitres de stage en santé de l'enfant de la faculté de Strasbourg. Ce choix a été motivé par l'envie de savoir si, à travers leur formation supplémentaire et leur importante patientèle pédiatrique, ces derniers avaient une meilleure connaissance des outils de prévention existants.

## B. Faiblesses de l'études

### a. Biais de recrutement

Le questionnaire a été envoyé à tous les médecins alsaciens inscrits à l'URPS, ainsi que via les réseaux sociaux sur le groupe Facebook « Rempla Médecine Générale Alsace ». Or, les médecins sont sollicités pour répondre à de nombreuses études. Ils répondent alors préférentiellement lorsqu'ils se sentent concernés et intéressés par le sujet. De plus, j'ai sollicité des médecins de mon entourage, et ait volontairement envoyé un mail personnel aux médecins inscrits sur la liste des maitres de stage de santé de l'enfant de la faculté de Strasbourg.

La population de l'étude n'est pas représentative de la population générale des médecins. 60% des médecins de l'étude ont moins de 40 ans, alors que la moyenne nationale de l'âge des médecins est de 49,3 ans. 78% de nos répondants sont des femmes, alors qu'en France, 50% des médecins sont des hommes (13). De plus, 33% des répondants sont des médecins remplaçants, alors qu'ils ne représentent qu'environ 10% des médecins généralistes (14).

### b. Manque de puissance

Selon les données de la CNOM du 1<sup>er</sup> janvier 2021, le nombre de médecins généralistes toute activité confondue est de 2631 dans le Bas Rhin et 1431 dans le Haut Rhin soit un total de 4062 médecins généralistes en Alsace. Pour obtenir une confiance de 95% avec un risque alpha de 5%, 352 participants auraient été nécessaires. Or, comme nous l'avons expliqué précédemment, les médecins sont sollicités pour répondre à de nombreux questionnaires, et nous n'avons donc obtenu que 92 réponses.

## 2. DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE

### A. Les différents points abordés en consultation

#### a. Le temps d'écran des parents

Environ un quart (23%) des médecins discute du temps d'écran des parents. Je pense qu'il s'agit effectivement d'un sujet indispensable à souligner, bien que délicat puisqu'il touche la sphère privée. L'utilisation parentale des écrans, que ce soit la télévision en fond ou l'utilisation des smartphones, diminue les interactions parents-enfants en entravant la disponibilité affective de l'adulte (15). La psychiatre Dr Clément parle de « technoférence » pour décrire ce phénomène (16). Il ne faut pas oublier l'importance de l'apprentissage de la communication non verbale chez le tout jeune enfant, en plus de l'apprentissage du langage. En effet, le bébé observe ses parents quand ils sont avec lui. Alors qu'en théorie il ne comprend pas le sens des paroles, il entend tout de même la prosodie des voix et observe les mimiques ainsi que la manière dont sont organisées les gestuelles. Ces observations quotidiennes sont un apprentissage pour qu'il devienne un expert en communication (17).

L'enfant, et en particulier le nourrisson, est en recherche continue de partage. Il peut alors ressentir un véritable état de stress en l'absence de réponse de la part de son interlocuteur, comme on peut très bien l'observer dans la « still face experiment », où la mère stoppe de manière brutale l'interaction avec son enfant, en gardant un visage impassible (18)

Dans la même optique, les allemands ont créé une campagne publicitaire « avez-vous déjà parlé avec votre enfant aujourd'hui? » (19) (Annexe 4) afin de faire prendre conscience aux parents la place que prennent les écrans dans les moments de partage avec leur enfant. Une

affiche a également été adaptée en français, elle est disponible sur le site internet [www.3-6-9-12.org](http://www.3-6-9-12.org) (Annexe 5).

De plus, l'enfant va être naturellement attiré par l'objet qui intéresse ses parent et va être en demande de smartphone avant même de l'avoir utilisé une première fois : par son utilisation constante, l'adulte éveille l'intérêt pour cet objet chez le nourrisson (20). Pour finir, une forte utilisation par les parents serait associée à une augmentation des conflits parents-enfants, et serait prédictive de l'utilisation des écrans par l'enfant (15).

D'après une thèse qualitative interrogeant les médecins généralistes, certains pensent que la gestion des écrans est une problématique qui relève de l'autorité parentale, que les écrans font partie intégrante du mode de vie (21). On pourrait alors facilement expliquer que moins d'un quart des médecins de notre étude aborde ce point car il ne touche pas directement l'enfant, mais réellement le mode de vie des parents, ce qui rend le sujet encore plus difficile à aborder. En tant que médecin, nous avons aussi conscience de notre propre utilisation des écrans, pouvant d'autant plus donner un sentiment d'illégitimité.

#### b. Les durées recommandées chez les enfants en fonction de l'âge

Un peu plus de la moitié (53,3%) des médecins de notre étude évoque dans son discours de prévention les durées recommandées d'utilisation des écrans en fonction de l'âge de l'enfant. D'après une thèse de 2019 interrogeant les parents, recevoir des informations sur les durées maximales recommandées peut avoir un réel impact sur la consommation

quotidienne d'écran des enfants (22). Pourtant, les recommandations de durée ne sont pas si claires que ça, surtout lors des âges plus avancés.

i. Qu'en est-il de la durée d'exposition aux écrans chez les enfants en France ?

D'après les résultats de l'enquête Ipsos Junior's connect 2022 (étude de référence sur la fréquentation médias et les comportements de consommation des jeunes de moins de 20 ans), les enfants de moins de 6 ans passent 6h par semaine sur internet (23). Leur temps passé sur le web a donc augmenté de 2h18min par rapport à 2015 (24). On observe ainsi, malgré une légère baisse de consommation de la télévision, un temps d'écran total qui a augmenté de 4h21min par semaine depuis 2011 (+37%), nous amenant à une consommation d'écrans de 16h10min par semaine chez les enfants de moins de 6 ans (cf Annexe 6) (25).

ii. Etat des lieux des recommandations existantes

La société française de pédiatrie (SFP) recommande, à travers les rapports du Haut conseil de la Santé Publique (HCSP) de 2019 et 2020, de proscrire les écrans sans interaction parentale avant 3 ans (26) et de limiter leur utilisation même dans ce dernier cas. Chez les plus grands, ils appellent à une utilisation pour une tâche précise, dans un temps donné, sans précision sur la notion de durée (27).

De même, dans le prospectus réalisé par l'union nationale des associations familiales (UNAF) et le Groupe de pédiatrie générale (GPG), association rattachée à la SFP, des conseils sont

donnés aux parents afin de prendre conscience du temps d'écran et de le réduire, mais aucune indication en termes de durée n'est mentionnée (28) (Annexe 7).

L'académie des sciences, elle, annonce dans son rapport de 2013 (29) : « entre les âges de 2 et 12 ans, l'exposition passive et prolongée des enfants à la télévision, sans présence humaine interactive et éducative, est déconseillée ». Elle encourage également les parents à fixer des limites claires au niveau des temps d'utilisation des écrans dès la maternelle, puisque les enfants acceptent d'autant mieux les règles que leurs parents les leur imposent tôt. Mais le mot « prolongé » reste flou, et n'a pas la même signification pour tous les parents, qui ne savent alors pas quelles sont les limites à imposer à leurs enfants.

L'Arcom (Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique, anciennement CSA) , fixe une limite de 30 à 40 minutes par jour de 3 à 8 ans (30), de même que le Dr Duret à travers ses fiches « declic-écrans » (31) (Annexes 8 et 9).

L'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA), propose de se référer à la capacité d'attention moyenne d'un enfant par rapport à son âge. Elle recommande alors un temps d'écran quotidien de 20 minutes de 3 à 6 ans et de 30 minutes de 6 à 8 ans, rejoignant alors les recommandations de l'Arcom citées plus haut.

Le psychiatre Serge Tisseron, auteur de la fameuse balise « 3-6-9-12 » (Annexe 2), fixe la limite à 30 minutes par jour à 3 ans et 1 heure par jour à 6 ans (24).

Le gouvernement français, à travers la MILDECA (Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues Et les Conduites Addictives), recommande :

- l'éviction de la télévision et des écrans non interactifs avant 3 ans
- l'éventuelle utilisation des tablettes interactives avec accompagnement avant 3 ans, en précisant qu'elles ne doivent en aucun cas se substituer aux jeux traditionnels
- l'introduction possible de la télévision à l'âge de 3 ans, avec une durée maximum de 30 minutes par jour de 3 à 6 ans, et une heure par jour à partir de 6 ans.

Dans d'autres pays, les sociétés de pédiatrie émettent des recommandations de durée plus claires que la SFP. La société canadienne de pédiatrie déconseille les écrans avant 2 ans (Annexe 10) et la société américaine de pédiatrie avant 18 mois. Dans les 2 pays, entre 2 et 5 ans, l'utilisation des écrans doit être limitée à une heure par jour (9,32,33), et toujours dans un but éducatif précis et en présence d'un adulte pouvant favoriser l'apprentissage (24).

Alors même que les limites de durée selon les âges restent floues, les recommandations appellent de manière unanime à des temps sans écran. Cette notion est bien illustrée par la marguerite des « 4 pas » de Sabine Duflo (34) (Annexe 3) :

- aucun écran ne doit être utilisé pendant le repas, afin de favoriser les échanges
- aucun écran ne doit être utilisé une heure avant le coucher afin de favoriser l'endormissement naturel
- aucun écran ne doit être utilisé le matin avant d'aller à l'école pour être plus attentif en classe
- aucun écran ne doit être présent dans la chambre pour que l'enfant apprenne à être seul et à jouer seul, afin d'éviter une certaine forme d'angoisse (35).

Pourtant, rappelons-nous que seuls 39% des médecins interrogés dans notre étude ont connaissance de la balise des « 4 pas ». La marguerite pourrait être rajoutée dans le carnet de santé pour une diffusion plus importante auprès des praticiens et des parents.

*iii. Finalement, que dire aux parents ?*

En France, la société française de pédiatrie exprime le souhait d'éviter une liste d'interdits. Elle propose parmi ses messages clés : « comprendre le développement des écrans sans les diaboliser » et « oser et accompagner la parentalité pour les écrans » (9). Il s'agit donc surtout de parvenir à un accord, dans un dialogue avec les enfants, sur l'intérêt de limiter l'usage des écrans, en mesurant et limitant le temps d'utilisation. De plus, il faut rappeler l'importance de préserver des formes et des moments de pensée sans écrans et internet. En effet, le repos numérique permet de retrouver une forme de pensée plus lente, profonde, et linéaire, nécessaire aux synthèses cognitives personnelles et à la mémorisation (29). Une fois de plus, les « 4 pas » de Sabine Duflo peuvent être un bon support de discussion.

Comme il semble tout de même important, selon la thèse citée ci-dessus (22), de donner aux parents une notion de durée limite d'exposition selon les âges, nous pouvons envisager de leur communiquer les durées recommandées par l'AFPA et l'Arcom :

- pas d'écran avant 3 ans, ou alors occasionnellement sur tablette tactile avec accompagnement d'un adulte
- 20 minutes de 3 à 6 ans
- 30 minutes de 6 à 8 ans.

On atteint alors une durée maximale recommandée de 2h20min par semaine avant l'âge de 6ans. En comparant la durée recommandée à la durée d'exposition déclarée dans l'étude Junior's connect 2022 (pour rappel 16h10min par semaine), on comprend très vite l'importance que peut avoir la communication de ces repères aux parents.

### c. Le type d'usage

29,3% des répondants abordent dans leur consultation le type d'usage d'écran fait par l'enfant. Dans cette partie, nous allons développer deux problématiques : le type d'écran utilisé et l'usage qui en est fait, en particulier la question des programmes dits éducatifs.

#### i. Télévision ou écrans interactifs

On oppose souvent l'utilisation d'écrans passifs où seule la télévision est nommée, à celle des écrans interactifs (smartphone, tablette, console).

Nous allons parler dans un premier temps de la télévision, puisqu'avec un taux de pénétration des foyers de 90.9% fin 2021, elle demeure, malgré une diminution légère et continue, l'écran le plus répandu dans les foyers. Elle devance l'ordinateur (85.8%), le smartphone (79.7%) et la tablette (43.3% des foyers) (36).

La télévision reste donc l'écran majoritairement utilisé par les enfants, et celle la plus étudiée dans les articles scientifiques. En 2013, d'après la cohorte ELFE (étude longitudinale qui suit 18 000 enfants nés en France métropolitaine en 2011), 87% des enfants de 2 ans

regardent la télévision, dont 7/10 quotidiennement, contre respectivement 36% et 26% pour la tablette et le smartphone. (37) Les données plus récentes de l'INSERM, en 2020, confirment la tendance. Deux tiers des moins de 2 ans regardent la télévision tous les jours, dont 10% plus de 2h par jour (38). L'utilisation des écrans nomades par les tout-petits reste marginale, mais elle vient alors s'ajouter à la télévision, et non se substituer. (16)

On classe la télévision dans la catégorie des écrans passifs, car l'utilisateur est simple spectateur. Elle ne laisse pas de place à l'imagination. Lorsqu'un enfant regarde la télévision, un scénario défile sur l'écran, sans concordance avec ses émotions et sans lui laisser le temps de créer ses propres interprétations. L'effet serait atténué avec les écrans interactifs, même s'ils restent moins intéressants qu'une interaction avec un humain (16). D'après le rapport de l'académie des sciences de 2013 : « L'exposition passive aux écrans est dangereuse et déconseillée. En revanche, les tablettes tactiles (plus exactement visuelles et tactiles) peuvent contribuer, dans un contexte relationnel, avec l'aide d'un accompagnant, à l'éveil précoce des bébés au monde des écrans [...] mais ils ne peuvent en aucun cas remplacer les jouets traditionnels, pas plus qu'ils ne peuvent remplacer les interactions avec les adultes» (29). Selon une étude, les écrans interactifs, lorsqu'ils associent un contenu de qualité et un co-visionnage, pourraient améliorer le développement du langage (32). En effet, à partir de 15 mois, les enfants pourraient apprendre de nouveaux mots grâce à ces derniers. Cependant, ils ont du mal à transférer leurs connaissances dans le monde réel, même si, comme dit précédemment, ce transfert est favorisé par l'utilisation partagée avec un adulte (15). Le jeune enfant a besoin d'utiliser tous ses sens pour interagir avec l'environnement et ainsi construire ses repères spatiaux, c'est pourquoi il doit toucher, porter à la bouche, jeter les objets etc. Il va également développer ses repères temporels en

partie en tournant les pages d'un livre d'images ou en écoutant une histoire qu'on lui raconte. C'est alors la construction de ces deux repères complémentaires qui permettent à l'enfant, plus tard, d'utiliser toute formes d'écrans sans s'y perdre (29). D'après Serge Tisseron, « ceux qui savent utiliser les cubes réels gagneront peut-être à utiliser des cubes virtuels, mais ceux qui n'ont jamais appris à utiliser des cubes réels ne gagneront probablement rien, et même perdront beaucoup, à assembler des cubes virtuels » (39). On peut donc facilement conclure que le bénéfice des écrans, même interactifs chez les moins de 2 ans est limité et l'interaction avec un adulte est cruciale durant leur utilisation. Il est important d'en informer les parents, surtout lorsque l'on voit que la tablette a été le numéro un de la vente des jouets en 2013 (40).

Il est essentiel d'interroger les parents sur l'utilisation faite par l'enfant sur les écrans nomades appelés interactifs. Il est malheureusement observé en pratique courante que beaucoup de jeunes enfants, dans des usages non accompagnés, les transforment en mini télévisions portatives pour regarder défiler des vidéos ou des comptines. Pourtant, avant 3 ans, leur usage n'est pas recommandé, et s'ils devaient être utilisés, cela devrait se faire sous 4 conditions : maximum 10 minutes par jour, toujours dans le but de jouer, avec un adulte, sur un logiciel adapté. Mais rappelons que les écrans les éloignent de la seule activité réellement utile à leur âge : l'interaction avec l'environnement. Il n'est donc pas si simple de faire la distinction entre les bons et les mauvais écrans : les écrans appelés interactifs deviennent de plus en plus fréquemment des écrans passifs.

*ii. Programmes éducatifs*

La question des programmes éducatifs n'a pas été directement posée aux médecins dans mon questionnaire, mais elle rentre dans la thématique du type d'usage des écrans.

D'après une thèse de 2018, la majorité des parents pense que les écrans perturbent le développement de leur enfant (93%) mais plus de la moitié pense tout de même qu'ils sont bénéfiques pour le langage et l'apprentissage (41). Cette aide à l'apprentissage est également citée par les parents interrogés dans une autre thèse en 2014. Ces derniers pensent que les écrans vont aider leur enfant à apprendre du vocabulaire, une langue étrangère, et améliorer leur culture (42). En interrogeant les médecins généralistes, certains évoquent que l'écran permet de favoriser les échanges en cas de co-visionnage (43).

En effet, tout n'est pas noir ou blanc. Certains bénéfices peuvent être observés en cas de visionnage de programme éducatif et de qualité (44). Les écrans pourraient effectivement contribuer à l'apprentissage linguistique de l'enfant d'âge préscolaire lorsqu'il est accompagné et parle du programme avec l'accompagnant. Mais sur le plan de l'expression et du vocabulaire, l'enfant apprendra toujours mieux lors d'échanges réels et dynamiques avec des adultes (45).

D'après la société canadienne de pédiatrie, des émissions éducatives bien conçues et adaptées à l'âge peuvent avoir un pouvoir prosocial, en aidant les enfants de plus de 2 ans, particulièrement ceux vivant dans la pauvreté, à acquérir des attitudes pour contrer la violence et leur apprenant l'empathie, la tolérance et le respect. Après l'âge de trois ans, les médias numériques peuvent parfois encourager l'activité physique. 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. Les applications pour explorer les milieux naturels sont un autre exemple d'utilisation pouvant être intéressante pour l'enfant. Dans ce cas, le contenu de qualité relie les expériences à l'écran à celles du quotidien, et encourage les échanges. Il est donc essentiel de poser des questions sur le type d'écran utilisé, le type d'activité réalisée sur l'écran, si le contenu est adapté ou non, l'utilisation seule ou en famille, et l'existence ou non d'une discussion pendant le visionnage (45).

Malheureusement, selon une étude américaine, peu de programmes éducatifs sont visionnés (46). Un fossé se creuse alors entre les enfants dont les parents sont en mesure de surveiller et sélectionner les contenus pour en tirer les bienfaits, et les enfants issus de familles disposant de moins de ressources financières ou dont les parents ne peuvent s'investir à ce point.

De plus, la plupart des applications classées dans la catégorie éducative n'ont pas fait leur preuve, et ne sont souvent pas adaptées à l'utilisation conjointe parent-enfant pourtant recommandée (15). Il serait donc également intéressant d'agir au niveau législatif en régulant les industries. Les bénéfices n'étant pas prouvés avant l'âge de 18 mois, il faudrait arrêter de créer des applications pour les moins de 18 mois. Les nouvelles applications pourraient être créées avec des psychologues et éducateurs, et prouver leurs effets bénéfiques dans des études. Dans les programmes pour enfants, les publicités ainsi que le passage automatique à la prochaine vidéo devraient être interdits. Des outils pour aider les parents à gérer et diminuer l'utilisation des écrans devraient être mis à disposition (4).

Dans notre étude, seuls 20% des médecins interrogés pensent qu'un support numérique à proposer aux parents est adapté pour la prévention de la surexposition aux écrans. C'est pourtant dans cette optique qu'a été développée l'application « Faminum », lancée en 2022 à l'occasion du Safer Internet Day, journée annuelle de prévention mondiale de l'usage d'internet par les jeunes. Elle a été créée avec le soutien du gouvernement, par des experts en psychologie et pédagogie et des parents. Cette application a pour but de prodiguer des conseils personnalisés en fonction des habitudes familiales, et de créer une charte familiale concernant les écrans (47). Cette application semble peu connue par les médecins, puisque qu'uniquement 2 médecins parmi les 92 répondants en ont déjà entendu parler. Le lien de téléchargement de l'application pourrait apparaître sur la page de prévention dédiée aux écrans dans le carnet de santé pour plus de visibilité.

On peut conclure qu'il faut donc tout de même conseiller aux parents de limiter le temps d'écran des jeunes enfants. Dégager du temps pour les échanges directs sera toujours le meilleur mode d'apprentissage des enfants, bien supérieur à tout programme éducatif. Les compétences les plus importantes à inculquer avant l'école, telle que la persévérance, le contrôle des impulsions, la gestion des émotions, la créativité et la flexibilité de pensée passent surtout par les jeux non structurés et sociaux et non par les écrans (15).

*iii. Contenu inadapté*

Plus d'un tiers des médecins répondants (39%) abordent, à raison, les effets du visionnage d'une vidéo non adaptée à l'âge de l'enfant. En effet, d'après une enquête réalisée en France en 2016, un tiers des enfants de moins de 3 ans regarde des programmes inadaptés. Parmi eux, 61% sont exposés au journal télévisé (2,48). Selon l'étude de médiamétrie de 2011, 80% des programmes regardés par les 3-12 ans ne leur sont pas spécifiquement dédiés. Ces programmes sont alors source d'une très forte charge émotionnelle. L'enfant est en incapacité de donner du sens au contenu visualisé s'il le regarde seul ou avec sa fratrie. Il est confronté à des émotions et des angoisses qu'il n'arrive pas à gérer, pouvant être à l'origine d'une anxiété et d'une agressivité. L'enfant est en attente d'une sécurisation qui n'arrive pas, participant à la colère et au désespoir lorsqu'on éteint l'écran : il est en attente d'explications quant au contenu visualisé. Cette difficulté à gérer une situation potentiellement traumatisante est d'autant plus marquée si l'enfant n'a pas eu la possibilité de construire la capacité de jouer suite à une exposition précoce aux écrans. Le jeu est un moyen pour lui d'apprendre à gérer ses émotions (4,39).

On peut alors se poser la question de l'existence d'un lien entre exposition aux écrans dans la petite enfance et comportement violent. Une étude américaine a montré que l'exposition aux écrans à l'âge de 4 ans est un facteur de risque de comportement agressif et d'intimidation à l'école primaire. Au contraire, la stimulation cognitive par les parents et le support émotionnel qu'ils apportent en sont des facteurs protecteurs (7). Selon une autre étude réalisée aux Etats-Unis, il existerait, après intervention brève pour diminuer le temps d'écran entre 2 et 6 ans, une diminution du taux de comportements agressifs chez ces enfants selon le rapport des parents (10). A noter que les enfants violents en maternelle, ont

plus de risque de rester violents par la suite, et que la violence à l'adolescence se développerait dans la petite enfance (49).

Il paraît donc judicieux de rappeler aux parents l'importance de respecter les limites d'âge des programmes proposés.

Pour cela, les médecins alsaciens peuvent

s'appuyer sur la page de prévention dédiée dans le carnet de santé (cf figure 22). De plus, chaque année, une campagne nationale est organisée dans ce sens par l'Arcom, organisme en charge de la signalétique jeunesse, obligatoire depuis 2002 (50). Nous pouvons également conseiller aux parents de lire un résumé du contenu visualisé pour pouvoir en discuter avec leurs enfants, parler de ce qu'ils ont vu sur les écrans pour les aider à gérer au mieux leurs émotions. Par ailleurs, les parents peuvent constituer une vidéothèque familiale qui pourrait se substituer à des programmes de mauvaise qualité et permettrait d'éviter la publicité (29).

### Respectez les âges recommandés

Pour protéger votre enfant des charges émotionnelles qu'il ne peut gérer, veuillez à respecter les âges recommandés pour l'utilisation des jeux vidéos (PEGI) et les programmes télévisés. La classification figurant sur un jeu confirme qu'il convient à des joueurs ayant plus d'un certain âge par exemple, un jeu classé **7** est uniquement adapté à un public âgé de sept ans et plus. **3 7 12 16 18**

*Figure 21: encadré dans le carnet de santé alsacien : "respectez les âges recommandés"*

#### d. Les conséquences de la surexposition aux écrans

78% des médecins interrogés abordent les conséquences d'une surexposition aux écrans lorsqu'ils font de la prévention auprès des parents. Dans le questionnaire, nous avons cité les troubles du sommeil, les troubles du langage et les troubles du développement. Ces conséquences néfastes représentent le principal argument utilisé par les médecins selon notre étude. Pourtant, selon différentes thèses réalisées interrogeant les médecins

généralistes, un des principaux freins à la réalisation de la prévention est le manque de connaissance et le manque d'informations sur ce sujet (51–53).

Je vous propose un état des lieux des connaissances actuelles concernant les effets des écrans sur les jeunes enfants.

*i. Troubles du développement : motricité et langage*

Les bébés ont beau être fascinés par les écrans, lorsqu'ils les fixent, leur cerveau est totalement passif. Or, à cet âge, celui-ci a avant tout besoin de développer ses capacités cognitives en multipliant les expériences sensorielles et les interactions humaines (54).

Dès les premières années de sa vie, même si le bébé ne parle pas encore, les fondations de l'acquisition du langage se mettent déjà en place. En 2002, une étude a permis d'objectiver sur l'imagerie cérébrale une activation des régions du langage similaires à celle des adultes lorsqu'un enfant écoute une histoire, et ce dès l'âge de 3 mois. Cela montre bien que les précurseurs des aires cérébrales du langage sont déjà actifs bien avant la production effective du langage. Le cerveau du nourrisson possède un dispositif de traitement des sons et de la parole qui lui permet dès les premiers mois de discriminer, de catégoriser et de se représenter le langage parlé autour de lui. Dès l'âge de 6 mois, ce système va permettre un appariement des informations auditives et motrices afin de produire des vocalisations de type babillages. Pour cet apprentissage, le bain linguistique réel avec des enjeux émotionnels de communication est incontestablement plus riche qu'une exposition à un écran (29,55).

Ainsi, une exposition précoce aux écrans et un temps d'exposition abondant seraient globalement associés, chez les jeunes enfants, à un moins bon développement cognitif et socio-émotionnel. Les troubles, en rapport avec le stade de développement cérébral lors de l'exposition, peuvent différer selon l'âge d'exposition : une exposition importante dès 6 mois altérerait surtout la vitesse de raisonnement et les capacités mnésiques ultérieures, tandis qu'une forte exposition dès 3 ans affecterait surtout la compréhension verbale et le raisonnement perceptif et pourrait favoriser les troubles de l'attention (56,57).

Selon une étude cas-témoins française de 2019 les enfants de 3,5 à 6,5 ans qui avaient été exposés aux écrans le matin avant l'école et qui discutaient rarement ou jamais du contenu de ces écrans avec leurs parents étaient six fois plus à risque de développer des troubles primaires du langage (54).

Plus récemment, une grande étude de cohorte japonaise publiée en 2023 a conclu qu'un temps d'écran important à l'âge d'un an est associé selon une relation dose-effet à des troubles du développement aux âges de 2 et 4 ans, en matière de communication et résolution de problèmes (58).

De plus, lorsqu'un nourrisson porte toute son attention sur un écran, il a une posture très affalée, demandant une faible tonicité abdominale et lombaire. Une consommation importante peut alors être à l'origine d'un manque de sollicitations tonico-posturale.

Dans la même optique, un temps important passé devant les écrans peut entraîner des troubles sensori-moteurs et de la coordination. A voir certains très jeunes enfants réussir à utiliser les tablettes tactiles avec agilité, on pourrait croire que les écrans interactifs aident à développer la dextérité. Pourtant, la dextérité sur une surface plane ne recouvre pas l'ensemble des potentialités des coordinations manuelles. Même si elle se rapproche jusqu'à un certain point du geste graphique (glisser, pointer, tracer, gratter, étaler, etc), le compte n'y est pas (59).

Les écrans ont tendance à éloigner les enfants des activités réellement importantes pour leur développement, à limiter les interactions avec leur environnement et leur entourage.

#### *ii. Troubles du comportement et de l'attention*

L'attention est une fonction neurodéveloppementale socialement et interactivement construite selon la séquence suivante :

- « L'attention partagée » entre 3 et 4 mois : apprendre à se focaliser sur un stimulus attractif légèrement mobile
- « L'attention conjointe » adulte/enfant sur un objet tiers entre 5 et 10 mois : apprendre à se détourner de stimuli non pertinents et à les désinvestir afin de stabiliser l'attention sur ce qui fait sens
- « L'attention psychique » : étayer et soutenir la pensée ou rêverie du tout-petit lorsqu'il se désengage temporairement du stimulus comme lors de la lecture commune d'un livre.

Les écrans viennent s'interposer dans ces 3 séquences. En effet, les dessins animés pour enfants sont généralement faits d'images en mouvements constants. Cette agitation capte les fonctions visuelles et auditives des tout-petits et entrave leur capacité à se détourner de ce point d'intérêt pour penser et rêver. On arrive alors à expliquer le paradoxe toujours constaté : des enfants étrangement immobiles et silencieux devant des écrans, constamment agités dès qu'ils en sont privés. De plus, les objets peuvent devenir frustrants et sans intérêt, jusqu'au refus agressif avec rejet des jouets ou conduites destructrices (20).

D'après une étude cas-témoin chinoise de 2020, les enfants de 3 à 6 ans exposés aux écrans plus d'une heure par jour auraient plus de risque de présenter des troubles du comportement. (60) Sur le site du gouvernement MILDECA, il est indiqué qu'au-delà de quatre heures par jour, le risque de voir apparaître des problèmes émotionnels et une mauvaise estime de soi serait considérablement accru (24).

Il est pourtant difficile d'établir un lien direct entre l'exposition aux écrans et les troubles du comportement. En effet, il est possible que les enfants présentant des troubles du comportement soient plus exposés aux écrans pour pallier leurs difficultés (44).

En revanche, on peut aisément comprendre que l'utilisation régulière des appareils numériques comme sources de distraction ou d'apaisement peut exclure les stratégies d'auto-apaisement et se solder par une dépendance aux écrans pour réguler les émotions (45).

iii. Jusqu'au « syndrome de l'exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE) »

D'après le pédopsychiatre Pr Marcelli, les troubles liés à une surexposition aux écrans peuvent être regroupés dans un nouveau syndrome : le syndrome de l'exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE). Il s'agit d'un ensemble de signes, plus ou moins complet, dépendant de l'importance et de la durée de l'exposition aux écrans, qui associe :

- un retard de communication et de langage, devenant généralement évident à partir de 2-3 ans
- des difficultés relationnelles avec les pairs : on parle de « désynchronisation interactive ». L'enfant ne répond plus aux sollicitations interactives de l'adulte et ne recherche plus les interactions, l'amenant peu à peu à une perte de plaisir dans la relation à l'autre, et surtout à des difficultés à comprendre cette relation avec l'autre. Ces troubles sont secondaires à l'absence de synchronie entre les images qui défilent à l'écran et son état affectif
- un intérêt exclusif pour les écrans : l'enfant s'isole petit à petit, l'élan vers l'autre diminue, de même que les conduites d'affiliation et d'imitation qui sont normalement prédominantes à partir de 18 mois (l'enfant est normalement plus attiré par la relation humaine que par un objet)
- une instabilité d'attention, une agitation, des troubles du comportement
- des maladresses gestuelles, des troubles de la régulation tonique et du développement psychomoteur.

Le Pr Marcelli propose plusieurs critères pour poser le diagnostic d'EPEE :

- l'évaluation minutieuse du temps passé devant les divers écrans (tous moments et lieux confondus) et de l'âge au début de l'exposition
- l'observation du comportement : majoritairement l'enfant ne détourne pas les yeux et regarde assez facilement l'adulte. Il reste sensible à la relation, du moins pour les plus jeunes (entre 6 et 18 mois)
- le repérage minutieux des régressions observées : qualité interactive, intérêt pour autrui, sourire, gazouillis, attention partagée et premiers mots, etc.
- l'amélioration comportementale lors de la suppression totale des écrans.

Lors de la suppression totale des écrans, il existe une période difficile de protestation active de l'enfant pouvant durer de un à quinze jours chez les plus âgés (protestations intenses, pleurs, hurlements, comportements d'allure auto-agressive : se tape la tête contre le sol, le mur ou avec la tablette éteinte). Ensuite, on observe une nette amélioration : meilleur contact, visage plus expressif et souriant, recherche de câlins, plaisir aux jeux relationnels, redécouverte de divers jouets conformes à l'âge (cube, personnage, jeux de «faire semblant»), reprise de la communication langagière, etc. Cette amélioration est d'autant plus rapide et complète que la suppression de l'exposition excessive intervient tôt (entre 10 et 20 mois). Lorsque la suppression des écrans survient tardivement, au-delà de 3 ans, l'amélioration s'avère souvent plus lente et incomplète. De même qu'avec l'augmentation de l'âge et de la durée d'exposition, le refus de contact peut devenir plus manifeste.

Dans quelques cas le diagnostic différentiel avec l'autisme peut être délicat, raison pour laquelle, en 2018, le psychologue roumain Marius Teodor Zamfir est allé jusqu'à parler

« d'autisme virtuel ». Mais attention, les écrans ne sont pas une cause d'autisme caractérisé et ce terme peut porter préjudice aux parents d'enfants autistes, pour lesquels les écrans peuvent être bénéfiques pour les apprentissages. On sait très clairement que l'autisme est lié à un trouble du développement très précoce du bébé dans ses systèmes de communication et non à une incapacité des parents à interagir avec leur enfant (61). Comme dit précédemment, malgré leur forte tendance à s'isoler, l'attention des enfants est fixée sur l'écran mais ils ne sont pas insensibles à la relation. Lorsqu'on cherche activement à croiser leur regard, il n'y a généralement pas d'évitement systématique ni refus de contact visuel (20).

#### *iv. Troubles du sommeil*

On sait que la lumière bleue émise par les écrans inhibe la sécrétion de mélatonine, l'hormone du sommeil. Les écrans influencent alors le rythme circadien et retardent l'entrée naturelle dans le sommeil (35). Bien que le contenu regardé et le niveau d'éveil qu'il engendre peuvent influencer le sommeil (6), les données se rejoignent pour affirmer que la structure du sommeil est surtout modifiée par le volume et la nature du temps d'écran (45). D'après le rapport du Haut Conseil de la santé publique, les effets apparaissent lors de l'utilisation au coucher, mais également lors d'un visionnage supérieur ou égal à deux heures par jour, et leur importance croît proportionnellement à l'augmentation de la durée d'utilisation (27). De plus, le temps d'écran peut se substituer au sommeil, et ce d'autant plus lorsque l'écran est présent dans la chambre (45). Selon une étude rétrospective basée sur les bilans de l'école maternelle réalisée par la protection maternelle et infantile du

Bas-Rhin en 2020, l'heure de coucher des enfants exposés à plus d'une heure d'écran était statistiquement plus tardive que chez les enfants exposés à une heure ou moins (62).

On peut encore ajouter que l'augmentation du temps d'écran entraîne souvent une diminution du temps passé à l'extérieur, alors que l'exposition à la lumière naturelle aide à réguler le rythme circadien et semble donc améliorer le sommeil, même des plus jeunes (63).

Malgré des preuves limitées chez le tout petit, l'exposition aux écrans pourrait non seulement perturber le sommeil lors de l'exposition, mais également causer des troubles du sommeil au long cours, car les variabilités des taux de mélatonine s'installeraient vers 27 à 41 jours de vie (64).

#### v. Obésité

Plusieurs points peuvent argumenter le fait que l'exposition aux écrans contribue à l'épidémie d'obésité.

Le premier point, certainement le plus important, est qu'il s'agit le plus souvent d'une activité sédentaire. Le temps passé devant les écrans est du temps perdu pour l'activité physique (38).

De plus, la télévision commerciale expose les jeunes enfants aux publicités d'aliments malsains et encourage le grignotage, deux éléments connus pour accroître la consommation alimentaire globale et susciter des choix alimentaires moins sains (45).

Une surconsommation d'écrans contribue donc à réduire le temps consacré aux activités physiques et peut favoriser la tendance au grignotage. La conjonction des deux peut alors entraîner une prise de poids (65).

vi. Troubles visuels : la myopie

Ces dernières années, on observe une augmentation très nette du nombre de personnes myopes. D'après l'OMS, la moitié de la population mondiale sera myope d'ici 2050.

Le travail de près est un des principaux facteurs de risque de la myopie.(66) La surexposition aux écrans participe alors au risque de devenir myope : elle entraîne des périodes plus longues passées à travailler de près et des temps plus courts consacrés aux activités extérieures, où la vision de loin est davantage sollicitée (45).

Selon le Pr Nicolas Leveziel, membre de l'Observatoire sur le bon usage des écrans, « le fait de faire jouer ses enfants dehors tous les jours peut par exemple contrer l'apparition de la myopie ».

B. La prévention de la surexposition aux écrans en consultation

- a. Quelle consultation privilégier pour aborder le sujet des écrans ?

D'après notre étude, la majorité des médecins généralistes fait de la prévention quant à l'utilisation des écrans, puisque trois quarts (76,1%) des répondants ont déclaré aborder le sujet lors de leurs consultations de suivi. La moyenne d'âge des enfants à partir duquel le

sujet est abordé est de 18 mois, soit un an et demi, avec une médiane à 12 mois. La moitié des médecins aborde donc le sujet avant l'âge d'un an.

D'après deux thèses réalisées à Strasbourg en 2019 et 2020 sur le point de vue parental, seuls 37% des parents avaient reçu des informations sur les écrans par leur médecin (67).

Ces derniers exprimaient le souhait que le sujet soit abordé, et ce dès les premières consultations, avant la mise en place des mauvaises habitudes. (68)

D'après une thèse toulousaine de 2018, interrogeant des médecins généralistes sur la prévention des écrans chez les enfants de 0 à 18 ans, les plus jeunes étaient les moins concernés. En effet, il en ressort que seuls 42% des médecins abordent les écrans de 0 à 3 ans, contre 64% pour les 3-6ans, 76% de 6 à 12 ans et 62% chez les plus de 12 ans. (51)

Dans notre étude, 17% abordent le sujet des écrans dès la naissance et seuls 7,3% des médecins ont répondu aborder le sujet pour la première fois après 3 ans. Ce qui signifie que les autres le font entre 0 et 3 ans.

On pourrait expliquer ces différences par une évolution des pratiques ces dernières années, avec des articles de plus en plus nombreux sur le sujet, et donc des médecins de plus en plus sensibilisés. On peut aussi se demander si le confinement pendant la période Covid a eu une influence sur l'augmentation de l'utilisation des écrans dans les familles et la sensibilité des médecins à en parler.

### b. Influence des caractéristiques du médecin

On observe des différences selon l'âge des médecins. Les médecins âgés de moins de 30 ans semblent moins aborder le sujet des écrans en consultation et en parler plus tardivement que leurs confrères et consœurs de plus de 30 ans. En moyenne ils débutent leur prévention à partir des 23 mois de l'enfant, avec une médiane située à 24 mois, soit le double de la médiane des médecins tous âges confondus. A noter que tous les médecins de moins de 30 ans de notre étude ont le statut de remplaçant, et que les médecins remplaçants (un tiers des répondants) ont tendance à moins aborder le sujet des écrans que les médecins installés. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les médecins remplaçants, souvent présents de manière ponctuelle, font potentiellement moins de consultations de suivi et peuvent être moins impliqués dans le rôle de prévention. La seconde hypothèse peut être que les médecins remplaçants, en moyenne plus jeunes, ont moins d'expérience et ainsi plus de difficultés à aborder les sujets de prévention, par un sentiment de manque de légitimité et par manque de temps.

Les autres thèses interrogeant les médecins généralistes ne prenant pas en compte les médecins remplaçants, je ne peux pas comparer ces données.

En revanche, le sexe des médecins ne semble pas influencer sur le fait d'aborder ou non le sujet des écrans en consultation. Ces résultats diffèrent par rapport à une thèse réalisée en Vendée en 2015, où les femmes médecins parlaient davantage de la télévision aux enfants que leurs confrères masculins, de manière statistiquement significative (52). Cependant, ils concordent avec les résultats d'une thèse plus récente de 2018 en Midi-Pyrénées. (51)

Concernant le lieu d'exercice, il ne semble pas exister non plus de différence entre la médecine rurale, semi-rurale et la médecine de ville.

J'ai souhaité interroger les maitres de stage accueillant des internes de médecine générale pour le stage de santé de l'enfant afin de voir s'ils réalisaient plus de prévention par rapport à l'exposition aux écrans. J'ai été surprise de constater dans mon étude que ces derniers n'abordent pas plus le sujet en consultation que les autres maitres de stage (-7%).

Cependant, si l'on considère l'ensemble des MSU (tous stages confondus), ils semblent être plus nombreux à réaliser de la prévention vis-à-vis des écrans. On peut penser que, par la présence d'un étudiant, les MSU ont tendance à être d'avantages informés des sujets d'actualité.

### c. La connaissance et l'utilisation des balises

Lorsque l'on interroge les médecins librement sur leurs connaissances sur les outils de prévention par une question ouverte (« quels outils de prévention connaissez-vous ?»), 30% évoquent spontanément les balises des « 4 pas » de Sabine Duflo ou « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron. Parmi ces 30%, ils sont 84% à les utiliser en consultation.

Plus tard dans le questionnaire, quand on demande à l'ensemble des médecins de l'étude s'ils en ont déjà entendu parler (« connaissez-vous la règle de ... »), ils sont 40% à déclarer connaître les « 4 pas », et 66% la règle du « 3-6-9-12 ». Il semble donc qu'une majorité des médecins ait déjà entendu parler de ces balises mais n'y pense pas spontanément.

D'autre part, on note ici un meilleur résultat qu'une autre étude réalisée en 2018 où seuls 34% avait répondu connaître les « 3-6-9-12 » (51). Ce qui nous fait penser que nous allons

dans le sens d'une probable sensibilisation des médecins actuellement. Pourtant, comme nous le verrons plus tard, peu de médecins déclarent avoir été formés sur le sujet ou avoir été atteints par les campagnes ; ils sont surtout sensibilisés par eux-mêmes.

La question « quels outils de prévention connaissez-vous ? » est volontairement une question ouverte pour évaluer justement ce qui est fait en pratique courante sans influencer. Ces outils semblent connus mais pas spontanément ni largement utilisés. En outre, seuls 33% des médecins de notre étude savent qu'il existe un rappel de la règle des « 3-6-9-12 » dans le carnet de santé. L'ajout de la règle des « 4 pas » dans les carnets de santé, et surtout une meilleure connaissance des informations présentes dans ce dernier pourrait inciter à les utiliser de manière plus courante.

Alors que la règle des « 3-6-9-12 » est connue par la majorité des médecins, sans différence selon le statut de MSU, il semble exister une différence pour les « 4 pas » de Sabine Duflo. En effet, dans notre étude, 64% des MSU santé de l'enfant ont répondu connaître la règle des « 4 pas », contre respectivement 35% et 37% des médecins non MSU et MSU pour les autres stages. Malgré le fait qu'ils ne fassent pas significativement plus de prévention sur la surexposition aux écrans, on peut tout de même penser que les MSU santé de l'enfant sont mieux informés sur le sujet des écrans, peut-être par leur formation ou leur pratique de la pédiatrie.

#### d. L'utilisation du carnet santé

Concernant le carnet de santé, il est utilisé par tous les participants lors des consultations de pédiatrie, au minimum pour les consultations de suivi. Pourtant moins de 10% l'évoquent spontanément en tant qu'outil de prévention.

Toutefois, dans les premières pages du carnet de santé (propres à chaque région) il existe en Alsace depuis 2018 une page entière dédiée à l'information concernant les écrans, reprenant la règle des « 3-6-9-12 », mise à jour en 2021 (figure 23). De plus, des encadrés rouges ont été ajoutés sur les pages des examens systématiques à partir de celui du 24<sup>ème</sup> mois (voir figure 22).

**Surveillance médicale**

Un médecin doit, au cours du 24<sup>e</sup> mois, effectuer un examen approfondi de l'enfant et établir le troisième certificat de santé obligatoire à cet âge.

Quelle est l'alimentation de votre enfant ? .....

À quoi votre enfant aime-t-il jouer avec vous ? .....

- Si vous trouvez que votre enfant pleure beaucoup ;
- si vous avez des questions sur l'alimentation, le rythme de vie ou le développement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

Avant 3 ans, évitez l'exposition aux écrans : télévision, ordinateur, tablette, smartphone.

*Figure 22: encadré sur la page de suivi du 24ème mois dans le carnet de santé national*

# Apprivoiser les écrans

« Cadrer et accompagner les écrans à tout âge, pour apprendre à s'en servir et à s'en passer » *Serge Tisseron*



## Pas d'écran (TV, ordinateur, tablette, smartphone...) avant 3 ans

Le très jeune enfant a besoin d'échanges pour comprendre le monde, développer son langage et saisir les subtilités des relations humaines. Les écrans ne lui permettent pas d'agir et de développer ses sens, ni de prendre conscience de lui-même.

## Pas de console de jeux personnelle avant 6 ans

Pour favoriser sa créativité et ne pas l'isoler du monde ! Les jeux de consoles enferment l'enfant dans des actions prédéfinies et répétitives à un âge où il a besoin de repousser les limites de son imagination ! Les écrans interactifs bien gérés peuvent développer son intelligence intuitive et les bases du raisonnement logique.

## Internet après 9 ans

Pour préserver son enfant ! Internet est une formidable fenêtre sur le monde, mais il demande un accompagnement, des explications et du dialogue avec son enfant. Et gare aux prédateurs !

## Les réseaux sociaux après 12 ans

Avec prudence jusqu'à 77 ans ! Les jeux vidéo en réseaux, adaptés à son âge, lui permettent d'apprendre à travailler en équipe. Les réseaux sociaux renforcent les compétences sociales de l'enfant. Mais il peut aussi s'y sentir seul et être facilement exposé au danger. N'hésitez pas à discuter avec votre enfant du harcèlement et de la pornographie qu'il pourrait rencontrer sur le net.

## Quelle place pour les écrans ?

La télévision, les tablettes, les consoles de jeu, les smartphones sont de formidables outils pour découvrir le monde, jouer et apprendre, à condition de poser des règles d'utilisation et de les suivre !

## Une utilisation adaptée à l'âge et encadrée par l'adulte

L'éducation, l'accompagnement et le contrôle des parents est essentiel pour aider l'enfant à maîtriser les écrans !

## Limitez le temps passé devant l'écran

Pas plus de 30 minutes par jour à 4 ans, d'une heure à 7 ans !

## Regardez, jouez, apprenez en famille

C'est le meilleur moyen de rester connecté avec votre enfant !

## Pas d'écran dans la chambre !

Vous perdrez rapidement le contrôle et votre enfant aussi !

## Ni le matin avant l'école, ni le soir avant de se coucher

Les écrans captent l'attention de votre enfant l'empêchant de se concentrer et ainsi de rentrer dans les apprentissages scolaires. Et le soir attention à la lumière bleue diffusée par les écrans qui retardera l'endormissement de votre enfant.

## Installez un contrôle parental

Sur les accès internet ; n'oubliez pas que votre enfant peut être exposé à des images ou des sollicitations malveillantes !

## Respectez les âges recommandés

Pour protéger votre enfant des charges émotionnelles qu'il ne peut gérer, veuillez à respecter les âges recommandés pour l'utilisation des jeux vidéos (PEGI) et les programmes télévisés. La classification figurant sur un jeu confirme qu'il convient à des joueurs ayant plus d'un certain âge par exemple, un jeu classé **7** est uniquement adapté à un public âgé de sept ans et plus. **3 7 12 16 18**

## Moins d'écran permet...

Le développement du langage chez le jeune enfant et l'apprentissage des relations humaines.

Le jeu sous toutes ses formes et le développement de la créativité.

Plus d'activité physique et moins de grignotage.

Plus de concentration et moins de troubles du sommeil.

Plus de communication, d'activités en famille et moins d'isolement pour l'enfant.

## Pour plus d'informations :

[www.3-6-9-12.org/](http://www.3-6-9-12.org/)

[www.sabineduflo.fr](http://www.sabineduflo.fr)

[www.pegi.info.fr](http://www.pegi.info.fr)

[www.csa.fr/Television/](http://www.csa.fr/Television/)

[Le-suivi-des-programmes/](http://Le-suivi-des-programmes/)

[Jeunesse-et-protection-](http://Jeunesse-et-protection-des-mineurs)

[des-mineurs](http://des-mineurs)

*Conseils donnés page 14.*

Figure 23: page d'information sur les écrans dans le carnet de santé alsacien

Seuls 33% de la totalité des médecins répondants ont remarqué ces nouveaux items, et parmi ces 33%, ils sont uniquement 34% à s'en servir pour discuter avec les parents. En revanche, ils sont 87% à faire de la prévention sur le sujet des écrans, contre 70.5% chez les médecins ne connaissant pas les nouvelles informations du carnet. Le fait d'avoir connaissance des informations présentes dans le carnet de santé incitent peut-être tout de même les médecins à en parler. De plus, 80.4% des médecins interrogés pensent qu'ils aborderaient davantage le sujet des écrans si un item à cocher « conseils sur les écrans donnés » était ajouté.

Dans notre étude, 59% des médecins interrogés utilisent le carnet de santé comme support pour aborder différents sujets en consultation tels que la diversification alimentaire, le sommeil etc, sans différence entre les médecins hommes et les médecins femmes.

Cependant, on observe dans notre étude une tendance à la décroissance de l'utilisation du carnet de santé comme support de discussion avec les parents avec l'augmentation de l'âge des praticiens, jusqu'à 59 ans. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, cette tendance n'est pas retrouvée pour la réponse à la question « Avez-vous déjà prêté attention aux indications du carnet de santé concernant la prévention des écrans qui ont été ajoutées dans la version de 2018 ? ». D'après notre étude, les médecins qui utilisent le carnet en tant que support de discussion ne connaissent pas mieux les nouvelles informations concernant les écrans présentes dans ce dernier. On peut supposer que les praticiens habitués à utiliser le carnet de santé se rendent directement aux pages qui les intéressent, et ne prennent donc pas connaissance des mises à jour.

Selon les résultats d'une autre étude de 2019, environ 64% des médecins considèrent le carnet de santé comme un moyen approprié pour sensibiliser les parents des jeunes enfants (53).

Du côté des parents, ils sont très peu à remplir les encarts qui leur sont destinés afin de préparer la consultation avec leur médecin, zone où est pourtant présent un message de prévention à partir du 24<sup>ème</sup> mois (page 45 du carnet de santé) « Avant 3 ans, évitez l'exposition aux écrans : télévision, ordinateur, tablette, smartphone ».

Il existe là un levier de progression : avec une meilleure connaissance des informations figurant dans le carnet de santé, les médecins pourraient non seulement s'en servir comme support de manière plus systématique, mais également inviter les parents à le lire et à préparer la consultation suivante en complétant l'encart qui leur est destiné afin de susciter de l'intérêt pour le sujet. De plus, cet encadré appelant à la vigilance concernant les écrans pourrait être présent plus tôt dans le carnet, par exemple dès la consultation du 2<sup>ème</sup> mois.

C. Modification des pratiques : que faire pour améliorer la prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de moins de 6 ans ?

- a. A grande échelle : une loi relative à la prévention de l'exposition excessive des enfants aux écrans en cours d'élaboration

Le phénomène de l'exposition des enfants aux écrans est de grande ampleur. Il s'agit d'un réel souci de santé publique, comme le confirme le récent projet de loi. Les autorités françaises souhaitent mettre en place un plan national contre la surexposition des enfants aux écrans. Ce plan national est composé d'un volet législatif, établi par la proposition de loi relative à la prévention de l'exposition excessive aux écrans, adoptée par l'Assemblée Nationale en mars 2023. Il est également composé d'un volet réglementaire qui pourrait notamment inclure la question du temps d'exposition des écrans dans les rendez-vous médicaux périodiques obligatoires de suivi des nourrissons et des enfants. Des actions complémentaires sont également en discussion : campagne nationale de sensibilisation dans les médias, renforcement de l'information des parents via le carnet de santé sur les risques précis de la surexposition, temps d'information systématisés auprès des parents dans les lieux d'accueil de la petite enfance, temps de sensibilisation organisés dans les établissements scolaires (69).

Nous allons nous servir des différents points de ce plan national, en complément des résultats de notre étude, afin de discuter des différentes solutions pouvant être proposées pour améliorer l'actuelle prévention de la surexposition des jeunes enfants aux écrans.

*i. Formation des professionnels de santé*

Dans la proposition de loi, on peut lire : « *Les professionnels de santé et du secteur médico-social, les enseignants du premier degré ainsi que les professionnels de la petite enfance se voient proposer, au cours de leur formation initiale ou continue, une formation spécifique sur les risques associés aux différents degrés d'exposition aux écrans numériques pour les enfants de moins de six ans. À la demande de ces professionnels, cette formation est réalisée sur leur temps de travail.* » (70)

Dans notre étude, peu de médecins ont déclaré avoir suivi une formation sur le sujet des écrans ; leur principale source d'information étant leurs lectures personnelles. Des formations de Développement Professionnel Continu sur le sujet des écrans et des enfants sont pourtant proposées par différents organismes, mais ces formations sont basées sur le volontariat et n'atteignent donc qu'une partie des médecins, pour beaucoup déjà sensibilisés.

On observe que la grande majorité des médecins utilise le carnet de santé en consultation, mais peu connaissent vraiment la richesse des informations présentes à l'intérieur. Au cours de l'internat de médecine générale à Strasbourg, une formation « santé de l'enfant » est proposée parmi les « formations optionnelles ». Lors de cette formation, le sujet des écrans est abordé, et surtout, des carnets de santé sont distribués aux étudiants afin de les feuilleter. Malheureusement, le nombre de places est limité, et cette formation n'est donc

pas accessible à la totalité des internes. Il serait intéressant de proposer une formation accessible à l'ensemble de la promotion.

Tous les internes de médecine générale alsaciens doivent participer à des séances de GEAP (groupe d'échange et d'analyse de pratique), qui sont obligatoires. Lors de ces séances une dizaine d'étudiants et leurs tuteurs (des médecins généralistes ayant réalisé une formation particulière) sont amenés à discuter entre eux de situations face auxquelles ils ont été en difficulté. Les séances sont souvent axées sur un thème en particulier. Nous pourrions imaginer que les tuteurs proposent une séance axée sur le suivi des enfants, et donc sur le carnet de santé, avec mise à disposition de carnets de santé pouvant être feuilletés par les internes, de la même manière que lors de la formation « santé de l'enfant ». Les futurs médecins pourraient alors prendre conscience qu'il s'agit d'un outil dont ils peuvent se servir pour appuyer leurs propos auprès des parents lorsqu'ils réalisent de la prévention, dont la prévention de la surexposition aux écrans. Et ainsi, en le connaissant, ils pourraient facilement l'intégrer à leur pratique quotidienne.

D'après le site de l'Assemblée nationale, « un volet réglementaire du plan national pourrait inclure la question du temps d'exposition des écrans dans les rendez-vous médicaux périodiques obligatoires de suivi des nourrissons et des enfants » (69). Pour cela, il pourrait être intéressant d'ajouter une case à cocher dans le carnet de santé, sur les pages dédiées aux examens de suivi des nourrissons, tel l'exemple ci-dessous (figure 25). En effet, parmi les médecins ayant répondu à mon questionnaire, ils sont 80% à déclarer qu'ils aborderaient plus fréquemment le sujet des écrans si un item à cocher était ajouté au carnet de santé.

Surveillance médicale

## EXAMEN AU COURS DU DEUXIÈME MOIS

**À deux mois, votre bébé :**  
 \* commence à faire des vocalises ;  
 \* sourit bien, fixe bien votre visage quand vous lui donnez à boire, vous regarde dans les yeux.

**Préparer la consultation**  
 Le médecin va examiner votre enfant et commencer les vaccinations.  
 Vous pouvez noter quelques informations et préparer vos questions.

Qui s'occupe de votre enfant dans la journée ?  
 \_\_\_\_\_

Y a-t-il eu un changement récent dans la vie de votre enfant ou un changement est-il prévu ?  
 \_\_\_\_\_

Alimentation : allaitement maternel  au biberon  mixte   
 Si vous allaitez et pensez reprendre votre travail, des aménagements sont possibles.  
 Position de couchage adaptée : non  oui   
 Échelle colorimétrique des selles remplie (cf. page 11) : non  oui

**Si votre bébé :**  
 \* vomit ou régurgite, soit juste après, soit à distance du repas ;  
 \* pleure pendant ou juste après avoir bu ;  
 \* pleure beaucoup.  
 Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement de votre bébé.

**Parlez-en avec votre médecin.**

**Si vous êtes fatigué(e), épuisé(e), si vous vous sentez triste, anxieux ou anxieuse, si vous êtes souvent de mauvaise humeur, si vous avez le sentiment d'être débordé(e), de ne pas comprendre les demandes de votre bébé : sachez demander de l'aide et n'hésitez pas à en parler avec votre médecin, un psychologue ou un spécialiste de la petite enfance.**

### Examen médical

Date : \_\_\_\_\_ Poids : \_\_\_\_\_ kg Taille : \_\_\_\_\_ cm PC : \_\_\_\_\_ cm

Cornées transparentes non  oui  Strabisme non  oui   
 Globes oculaires de taille normale non  oui  Si oui, pris en charge non  oui   
 Pupilles normales non  oui  Poursuite oculaire normale non  oui   
 Lueurs pupillaires présentes non  oui

Réagit : sursaute, arrête son activité  
 à la voix non  oui   
 au bruit non  oui

**Développement**

Sourire réponse non  oui  Suit des yeux non  oui   
 Bouge vigoureusement les quatre membres de manière symétrique non  oui  Émet une réponse vocale à une sollicitation non  oui   
 Sur le ventre, soulève tête et épaules non  oui

Examen somatique et synthèse de la consultation (indiquez ici les éventuelles particularités cliniques, les traitements entrepris, les examens complémentaires pratiqués ou prescrits, les recommandations).  
 Conseils sur les écrans donnés non  oui

Cachet et signature du médecin :

Figure 24: exemple de mise en page de la page de suivi du 2<sup>ème</sup> mois dans le carnet de santé national avec ajout d'une case à cocher concernant les écrans.

La proposition de loi prévoit également d'ajouter des messages de prévention dans le carnet de grossesse remis à chaque femme avant la fin du 3<sup>ème</sup> mois de gestation (70). Le carnet de grossesse mis à jour sera disponible début 2024 (71). Cette proposition nous conforte dans l'idée que le sujet des écrans doit être abordé dès le plus jeune âge, voire avant l'arrivée du bébé. Rappelons que la moitié des médecins de notre étude (52%) pense qu'il faut aborder le sujet avant le 4<sup>ème</sup> mois, et parmi eux 29% en parleraient idéalement à la naissance.

Le manque de temps en consultation et la difficulté à introduire le sujet des écrans sont des freins décrits par les médecins pour la réalisation de la prévention (21,43). Il pourrait donc être intéressant de former le personnel paramédical, en particulier les infirmiers délégués à

la santé publique dans le cadre de l'association Asalée (action de santé libérale en équipe) et les assistants médicaux. Les assistants médicaux exerçant dans les cabinets de médecine générale pourraient, lors de la mesure du poids et de la taille du nourrisson, inviter les parents à remplir l'encart du carnet de santé qui leur est destiné et les inviter à lire les informations sur les écrans présentes dans le carnet, voire leur distribuer une brochure sur les écrans. Cette première étape aurait pour but d'inviter les parents à discuter du sujet des écrans avec leur médecin, tout en ayant déjà reçu une première vague d'informations. Les infirmiers délégués à la santé publique (IDSP) travaillant en collaboration avec les médecins généralistes dans le cadre d'Asalée, outre l'éducation thérapeutique et le suivi de certaines pathologies chroniques, proposent déjà du repérage de troubles cognitifs, le dépistage et l'accompagnement de l'enfant ou l'adolescent en surpoids, et l'accompagnement du sevrage tabagique (72). On pourrait imaginer proposer le dépistage puis l'accompagnement des enfants surexposés aux écrans par une IDSP.

#### *ii. Campagnes de sensibilisation*

En 2020, Santé Publique France a financé la campagne « La meilleure application pour votre enfant, c'est vous », pour sensibiliser les parents à l'importance des interactions humaines pour stimuler le développement des tout-petits. Cette campagne a été développée par le groupe d'experts mpedia et l'AFPA (Association Française de Pédiatres Ambulatoires) en partenariat avec l'association « Fondation pour l'enfance ». Cette campagne vise à la fois les professionnels de santé et les parents. Mpedia met à disposition des professionnels de santé des affiches (Annexe 11) et des kits pédagogiques sous forme de jeux de carte (Annexe 12). Une formation leur est également proposée gratuitement pour animer des groupes de

paroles avec les parents sur le sujet des écrans. Le site internet de mpedia met à disposition des parents des informations concernant les écrans, des quiz, des astuces et des conseils pour favoriser les échanges entre les parents et les enfants et ainsi limiter le temps passé devant les écrans (73).

L'existence de cette campagne, pourtant financée par Santé Publique France n'est connue que par 10% des médecins ayant répondu à notre questionnaire. Si une nouvelle campagne nationale est lancée, on pourrait imaginer l'envoi d'un courrier par l'ordre des médecins à chaque praticien pour l'en informer et lui fournir directement une affiche à exposer dans son cabinet. Il pourrait aussi y avoir un relai par les antennes locales des URPS (Unions Régionales des Professionnels de santé) et des CPTS (Communautés Professionnelles Territoriales de Santé).

Le site de l'Assemblée Nationale évoque « le renforcement de l'information des parents via le carnet de santé ». On pourrait imaginer la création d'affiches destinées aux salles d'attente des médecins généralistes et pédiatres, invitant les parents à prendre connaissance des informations présentes dans le carnet et à remplir l'encart qui leur est destiné avant les consultations de suivi.

Pour avoir une portée plus générale sur la société, la proposition de loi prévoit également d'imposer l'ajout de mentions spéciales sur les emballages d'ordinateurs, de tablettes et de téléphones portables afin d'informer les consommateurs des dangers liés à la surexposition aux écrans. De plus, elle prévoit de mettre en place des messages de prévention dans l'ensemble des publicités portant sur ce type de produits (69).

*iii. Développement d'une plateforme numérique mise à jour*

Dans la proposition de loi nous pouvons lire : « Une plateforme numérique comportant des informations sur les risques liés aux écrans numériques pour les enfants est mise en place à l'attention des parents. » Il existe effectivement une catégorie dédiée aux écrans, nommée « je protège mon enfant dans son usage des écrans », sur le site « [jeprotegemonenfant.gouv.fr](http://jeprotegemonenfant.gouv.fr) ». Mais les informations présentes sur ce site internet concernent plutôt les enfants plus âgés, dans le but de leur apprendre à utiliser internet de manière sécurisée. En revanche, il existe sur le site internet du gouvernement dédié aux addictions (MILDECA), une page reprenant différentes recommandations concernant l'exposition des jeunes enfants aux écrans (24). Ces liens pourraient se retrouver dans le carnet de santé.

Rappelons également, comme nous l'avons mentionné plus haut, que le gouvernement a soutenu la création de l'application « Faminum », lancée en 2022. Cette dernière a été élaborée par des experts en psychologie et pédagogie et des parents. Elle a comme objectif de prodiguer des conseils personnalisés en fonction des habitudes familiales, et de créer une charte familiale concernant les écrans (47). Cette application semble peu connue par les médecins, puisque qu'uniquement 2 médecins parmi les 92 répondants en ont déjà entendu parler. Il pourrait également être intéressant d'évaluer la connaissance et l'utilisation de ces outils par les parents. Pour plus de visibilité, un QR code renvoyant directement vers le lien de téléchargement de l'application pourrait être ajouté dans le carnet de santé.

Un paragraphe de la proposition de loi évoque également « le développement d'outils de mesure adaptés, destinés à mieux apprécier les risques induits par l'exposition des enfants aux écrans. » A noter qu'il existe déjà un questionnaire développé par le Collectif SurExposition aux Ecrans (COSE) à destination des parents d'enfants de moins de 6 ans afin de faire le point sur la consommation d'écran de leurs enfants (74). Une version avec calcul d'un score est également disponible pour les professionnels, mais il n'y a pas à ce jour de score seuil permettant de détecter une surexposition aux écrans (Annexe 13).

#### *iv. Surveillance des applications dites éducatives*

Comme nous l'avons suggéré plus haut, la loi prévoirait une évaluation des contenus présentés comme éducatifs, notamment les logiciels commerciaux à destination des moins de six ans, sur la base de données scientifiques fiables et indépendantes.

A partir de cette évaluation, le gouvernement souhaiterait créer un label certifiant composé d'une liste de critères caractérisant la vocation éducative de ces logiciels (70).

Cependant, avant 3 ans, ces logiciels doivent toujours être utilisés avec l'accompagnement d'un adulte pour favoriser le transfert des apprentissages, et dans une durée limitée pour ne pas éloigner les nourrissons des autres activités et interactions.

v. Actions dans les lieux d'accueil de la petite enfance et les établissements scolaires

La proposition de loi prévoit une obligation d'ajouter dans le règlement intérieur des structures de la petite enfance et des écoles du 1<sup>er</sup> degré, des règles restrictives concernant l'utilisation des téléphones portables, tablettes numériques, télévisions et équipements assimilés par les encadrants en présence des enfants encadrés.

Il est également question, d'après le site de l'Assemblée nationale, de temps d'information systématisés et de sensibilisation dans les lieux d'accueil de la petite enfance et dans les établissements scolaires. On peut, dans ce cadre-là, parler du « défi des 10 jours pour voir autrement », renommé par les médias « le défi des 10 jours sans écrans ». Il s'agit d'un défi lancé pour la première fois en France en mai 2008 dans l'école Ziegelwasser à Strasbourg. Il a été inspiré du programme américain de 1996 ; SMART (Student Media Awareness to Reduce Television), repris par les canadiens en 2003 ; « défi sans écrans ». Au fil des années, de plus en plus d'établissements français (crèches, écoles, collèges, lycées) participent au défi « 10 jours sans écrans ». Alors qu'en 2018, on comptait la participation de 5000 jeunes dans 34 structures, on compte en 2022 278 établissements participants, soit 38 215 enfants et adolescents. Durant ces « 10 jours sans écrans », les jeunes sont invités, sur la base du volontariat, à laisser de côté les écrans de loisirs (télévision, tablette, ordinateur, console de jeu, smartphones etc). En contrepartie sont organisées des activités par les établissements participants, les familles et les collectivités locales. Le prochain défi aura lieu du 14 au 23 mai 2024 (75).

De plus, depuis l'ajout de l'éducation aux médias et à l'information (EMI) dans les programmes scolaires en 2013, le CLEMI (Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information) a travaillé sur un guide à destination des familles, le « guide pratique - la famille tout écran » à destination des parents d'élèves. Dans ce guide, on retrouve également des informations sur les effets des écrans chez les enfants de moins de 6 ans. (76)

b. En pratique en consultation de médecine générale : quelques propositions

i. Quand aborder le sujet des écrans en consultation ?

La moitié des médecins que nous avons interrogé sont d'avis qu'il faudrait aborder le sujet des écrans avant l'âge de 4 mois. En effet, rappelons que pour 29% des médecins il faudrait en parler dès la naissance, et pour 23% lors des visites du 2<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> mois. Informer les parents des risques liés à la surexposition aux écrans avant l'installation des habitudes familiales permettrait de jouer un simple rôle d'informateur, moins intrusif que l'intervention plus tardive, visant à modifier des routines déjà installées. Selon une thèse réalisée à Grenoble en 2018, un des freins à la réalisation de la prévention de la surexposition aux écrans exprimés par les médecins est qu'elle peut être perçue comme une critique des habitudes de vie et une intrusion dans l'intimité. (43)

Par la suite, on pourrait proposer que les médecins interrogent régulièrement les parents sur la consommation d'écrans de leur enfant, lors des consultations de suivi la première année,

puis systématiquement une fois par an dans les années suivantes, ou plus souvent en cas de présence de troubles.

ii. Comment aborder le sujet des écrans en consultation ?

Lors des consultations de suivi des nourrissons, et ce dès la première rencontre, nous pourrions poser la question de l'exposition aux écrans. Si le sujet est abordé au moment de la première consultation de suivi, généralement à 15 jours de vie, on pourrait proposer de poser la question suivante « Avez-vous l'habitude de laisser la télévision allumée en permanence à la maison ? ». Cette question permettrait d'introduire le sujet, sans viser l'utilisation directe des écrans par le nouveau-né, qui n'est pas majoritaire à cet âge-là. De plus, il me paraît important de souligner aux parents que la télévision, même en fond, peut perturber le développement de leur enfant, et limiter leur disponibilité pour ce dernier. Nous pourrions alors leur montrer la page du carnet de santé concernant les écrans, et nous appuyer sur ces informations pour leur rappeler l'importance des interactions humaines pour le développement de leur petit. Se servir du carnet de santé permettrait alors de leur prouver qu'il s'agit d'une information destinée à tous, et que le but n'est pas de les stigmatiser.

La page d'information dédiée aux écrans dans le carnet de santé, présente dans les premières pages, n'est pas nationale mais dépend de chaque région. Elle est donc plus facilement mise à jour que le cœur du carnet de santé, qui dépend de la HAS (Haute Autorité de Santé). Ces premières pages ont d'ailleurs été mises à jour en 2021 en Alsace, avec notamment l'ajout de liens vers des sites internet sur la page dédiée aux écrans (Annexe 14).

En dehors du carnet de santé, présupposé comme outil à privilégier puisque qu'il est déjà possédé par tous, 73% des médecins généralistes de notre études pensent que la brochure informative est le support le plus adapté pour discuter des écrans avec les parents. Une brochure plus précise, comme la brochure très complète réalisée par la ville de Bordeaux, pourrait être glissée dans le carnet de santé lorsqu'il est remis aux familles à la maternité. Cette dernière est riche en images qui illustrent de nombreuses situations du quotidien dans lesquelles les parents peuvent se reconnaître (Annexe 15).

Comme nous avons pu le constater dans notre étude, le carnet de santé est utilisé par la plupart des médecins généraliste, mais ses mises à jour ne sont pas connues par ces derniers. On pourrait expliquer cette observation par le fait que les médecins ont tellement l'habitude de l'utiliser qu'ils ne le regardent plus vraiment, et ne recherchent pas les nouveautés. La brochure, présente en plus, pourrait être plus facilement visualisée et donc utilisée comme support de discussion.

### *iii. Quelles informations donner aux parents ?*

Comme on peut le lire dans les recommandations de la SFP, il ne faut pas diaboliser les écrans, au risque de faire culpabiliser les parents, qui pourraient se braquer. Notre rôle est d'accompagner les parents pour les guider dans l'utilisation des écrans faite par leurs enfants.

On peut rappeler aux parents l'importance des interactions humaines, qui ne pourront jamais être remplacées par les écrans. Le temps passé devant les écrans diminue les autres activités telles que passer du temps avec ses frères et sœurs, ses parents ou encore jouer seul. Or, le temps passé à se divertir seul est bien plus enrichissant que n'importe quel type d'écran et permet aux parents, tout en surveillant leur enfant, de réaliser d'autres tâches (77). Rappelons aux parents que ce n'est pas grave si l'enfant s'ennuie, que c'est même nécessaire. Dans ce même discours, on peut rappeler qu'il convient de prendre conscience de sa propre utilisation des écrans, afin de la limiter en présence de jeunes enfants, particulièrement aux repas, pendant les jeux et lors d'autres occasions d'apprentissage social. On peut alors s'appuyer sur les « 4 pas » de Sabine Duflo, pour rappeler la nécessité d'éviter les écrans durant le repas, avant le coucher, dans la chambre et le matin avant l'école. Par exemple, au moment du coucher, lire une histoire, chanter une comptine ou parler avec l'enfant sont autant de choses qui le calment et le sécurisent, alors que regarder un écran produit l'effet inverse, et retarde souvent l'endormissement. De même, regarder la télévision le matin avant l'école ne va pas calmer l'enfant, mais va saturer sa capacité d'attention et risque d'entraîner des difficultés de concentration en classe la journée.

Dans ce monde où les outils numériques sont omniprésents, les écrans font partie du quotidien, mais leur utilisation doit être encadrée. Les parents et les enfants peuvent choisir ensemble quand utiliser les médias, et privilégier une utilisation commune plutôt que solitaire (regarder la télévision, des films, ou jouer à des jeux vidéos en famille ou avec des amis). De plus, rappelons l'importance d'éteindre les écrans lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Il est fondamental de s'assurer que les écrans utilisés en présence des enfants ne comportent pas de publicités ou de contenu inadapté. Pour cela, on peut proposer la

création de listes de lecture ou la sélection de chaînes appropriées, particulièrement sur les plateformes comme Youtube. Les parents peuvent se renseigner sur les programmes regardés par leur enfant et ainsi discuter des contenus pour s'assurer de la bonne compréhension et se servir des vidéos comme support d'échange et d'apprentissage.

Cependant, si les écrans devaient être utilisés avant l'âge de 3 ans, le nourrisson doit toujours être accompagné, et la durée doit être limitée. Rien n'est plus enrichissant pour un bébé que les interactions avec son environnement (toucher, attraper, ramener à sa bouche, faire tomber, écouter ses proches parler etc). Il ne faut pas oublier de 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 six ans.

Le plus important est que l'utilisation des écrans doit être limitée dans le temps afin de ne pas se substituer aux autres activités : jeux libres stimulant l'imagination, jeux en extérieur, lecture, activité créative etc. Il est plus facile d'établir des limites lorsque l'enfant est en bas âge plutôt que lorsque les habitudes sont déjà ancrées.

## V. CONCLUSION

A l'ère du numérique, les médecins sont nombreux à aborder le sujet des écrans en consultation, puisque trois quarts des médecins de notre étude ont répondu réaliser de la prévention quant à l'exposition des enfants aux écrans, dont la moitié avant l'âge d'un an. Pour cela, ils déclarent surtout utiliser comme outils les balises « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron et les « 4 pas » de Sabine Duflo, même si la majorité n'y pense pas spontanément. Le carnet de santé, lui, n'arrive qu'en 5<sup>ème</sup> position des outils cités pour la réalisation de cette prévention, alors que tous les médecins déclarent s'en servir en consultation, a minima pour les consultations de suivi en pédiatrie.

Tandis que 60% des médecins de notre étude se servent du carnet de santé pour discuter de différents sujets avec les parents, la majorité n'est pas au fait des mises à jour concernant les écrans, ajoutées dans ce dernier en 2018. Les parents, quant à eux, ne remplissent pas l'encart qui leur est destiné avant de venir à la consultation de suivi de leur enfant, laissant penser qu'ils ne lisent pas non plus les encadrés concernant les écrans présents à partir du 24<sup>ème</sup> mois. On peut conclure qu'une meilleure connaissance des informations présentes dans le carnet de santé et une incitation à remplir l'encart destiné aux parents seraient des pistes pour appuyer la prévention de la surexposition aux écrans en consultation de médecine générale. Pour cela, on pourrait proposer des affiches à visée des parents, invitant à consulter le carnet de santé, ainsi qu'une formation des internes de médecine générale intégrant les risques de la surexposition aux écrans, mais surtout l'utilisation du carnet de santé, mine d'or d'informations. Ce dernier pourrait d'ailleurs être complété avec l'ajout des

« 4 pas » de Sabine Duflo, ainsi qu'un lien de téléchargement de l'application « Faminum », afin d'inciter les médecins à utiliser ces outils. En effet, les médecins interrogés se forment surtout par eux-mêmes, à travers des lectures personnelles, et ont peu connaissance des campagnes nationales réalisées sur le sujet. Une étude évaluant les connaissances des parents concernant les informations sur les écrans présentes dans le carnet de santé pourrait également être intéressante.

Les médecins sont d'avis que le sujet doit être abordé avant les 4 mois du nourrisson. Ceci laisse penser que les indications sur les écrans et l'ajout d'une éventuelle case à cocher « informations sur les écrans données » devraient être notées dans le carnet de santé bien avant le 24<sup>ème</sup> mois. De plus, une brochure avec des informations à jour pourrait être remise dès la maternité.

Malgré le fait qu'ils ne fassent pas significativement plus de prévention sur la surexposition aux écrans, les maîtres de stages universitaires en santé de l'enfant sont plus nombreux à connaître la règle des « 4 pas ». Ils sont probablement mieux informés, du fait de leur formation ou leur pratique de la pédiatrie, sur le sujet des écrans.

La proposition de loi relative à la prévention de l'exposition excessive des enfants aux écrans, en cours d'élaboration, devrait permettre d'agir sur d'autres pans que le médical (commerce, petite enfance, éducation nationale etc) et ainsi renforcer le discours des médecins.

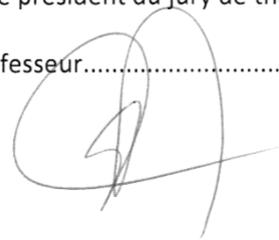
Le but n'est pas de diaboliser les écrans, mais d'expliquer l'intérêt d'un usage raisonné en proposant des alternatives aux familles de jeunes enfants, et ce avant l'installation des habitudes familiales. Les jeunes auront par la suite bien (trop) l'occasion de passer du temps devant des écrans.

VU

Strasbourg, le 24/01/2024

Le président du jury de thèse

Professeur.....

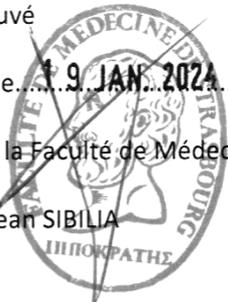


VU et approuvé

Strasbourg, le 19 JAN 2024

Le Doyen de la Faculté de Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA



## VI. ANNEXES

### **ANNEXE 1** : questionnaire envoyé aux médecins

# Thèse : Outils utilisés dans la prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant âgé de moins de 6 ans en consultation de médecine générale en Alsace.

Selon les études, la surexposition des jeunes enfants aux écrans est à l'origine de nombreux effets néfastes, en particulier sur le plan du développement psychomoteur. J'ai donc décidé d'étudier les outils de prévention connus et utilisés par les médecins généralistes pour en faire un état des lieux. Le but est de trouver des pistes pour faciliter le dialogue avec les parents et les guider au mieux dans le monde du numérique, en particulier par le biais du carnet de santé, incontournable outil de suivi.

Les réponses sont anonymes, mais vous avez la possibilité de me laisser votre adresse e-mail à la fin du questionnaire si vous êtes intéressés par les différents documents que vous visualisez dans le formulaire, ainsi que mon travail lorsqu'il sera terminé.

J'espère que ce questionnaire (réalisable en moins de 10 minutes) vous donnera déjà quelques pistes.

Merci d'avance pour votre participation.

Marion Waegell

---

\* Indique une question obligatoire

Passer à la question 1 Passer à la question 1

Pour mieux vous connaître

1. Êtes-vous : \*

*Une seule réponse possible.*

Un homme

Une femme

2. Quel âge avez-vous ? \*

*Une seule réponse possible.*

Moins de 30 ans

Entre 30 et 39 ans

Entre 40 et 49 ans

Entre 50 et 59 ans

60 ans ou plus

3. Quel est votre type d'exercice ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Installé(e) en rural  
 Installé(e) en semi-rural  
 Installé(e) en ville  
 Remplaçant(e)

4. Quelle est approximativement la part d'enfants dans votre patientèle ? \*

*Une seule réponse possible.*

- < 5%  
 5-25%  
 > 25 %

5. Faites-vous partie des maîtres de stage des universités ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Non  
 Oui pour le stage du 2ème cycle (accueil d'un externe)  
 Oui pour le stage du 3ème cycle (phase socle, SASPAS, santé de la femme)  
 Oui pour le stage du 3ème cycle (santé de l'enfant)

Concernant le carnet de santé :

6. Utilisez-vous le carnet de santé : \*

*Une seule réponse possible.*

- Systématiquement pour toute consultation pédiatrique  
 Uniquement pour les consultations de suivi  
 Uniquement pour les consultations cotées COE (9ème et 24ème mois)  
 Quasiment jamais

7. Vous servez-vous des items du carnet de santé pour aborder certains sujets avec les parents (par exemple la diversification, le risque d'accidents domestiques ou le sommeil) ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

8. Dans votre patientèle, les parents pré-remplissent-ils l'encart prévu dans le carnet de santé avant la consultation de suivi de leur enfant? \*

Surveillance médicale

### EXAMEN AU COURS DU DEUXIÈME MOIS

**À deux mois, votre bébé :**  
 • commence à faire des vocalises ;  
 • sourit bien, fixe bien votre visage quand vous lui donnez à boire, vous regarde dans les yeux.

**Préparer la consultation**  
 Le médecin va examiner votre enfant et commencer les vaccinations.  
 Vous pouvez noter quelques informations et préparer vos questions.  
 Qui s'occupe de votre enfant dans la journée ? \_\_\_\_\_  
 Y a-t-il eu un changement récent dans la vie de votre enfant ou un changement est-il prévu ? \_\_\_\_\_

**Alimentation :** allaitement maternel  au biberon  mixte   
 Si vous allaitez et pensez reprendre votre travail, des aménagements sont possibles.  
 Position de couchage adaptée : non  oui   
 Échelle colorimétrique des selles remplie (cf. page 11) : non  oui

**Si votre bébé :**  
 • vomit ou régurgite, soit juste après, soit à distance du repas ;  
 • pleure pendant ou juste après avoir bu ;  
 • pleure beaucoup.  
 Si vous avez des questions sur le sommeil, l'alimentation, le rythme de vie, le développement de votre bébé.

**Parlez-en avec votre médecin.**

**Si vous êtes fatigué(e), épuisé(e), si vous vous sentez triste, anxieux ou aménué, si vous êtes souvent de mauvaise humeur, si vous avez le sentiment d'être débordé(e), de ne pas comprendre les demandes de votre bébé : sachez demander de l'aide et n'hésitez pas à en parler avec votre médecin, un psychologue ou un spécialiste de la petite enfance.**

**Examen somatique et synthèse de la consultation** (indiquer si les éventuelles particularités cliniques, les traitements envisagés, les examens complémentaires pratiqués ou prescrits, les recommandations)

Date : .../.../... Poids : ... kg Taille : ... cm FC : .../min

Cornées transparentes non  oui  Stabilité non  oui   
 Globes oculaires de taille normale non  oui  Si oui, pris en charge non  oui   
 Pupilles normales non  oui  Poursuite oculaire normale non  oui   
 Larmes pupillaires présentes non  oui

Réagit (sursaute, arête son activité) à la voix non  oui   
 au bruit non  oui

**Développement**

Sourire réponse non  oui  Suit des yeux non  oui   
 Bouge vigoureusement les quatre membres de manière synchrone non  oui  Émet une réponse vocale à une sollicitation non  oui   
 Sur le ventre, soulevé tête et épaules non  oui

Cachet et signature du médecin :

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Rarement
- Jamais
- Je n'utilise pas le carnet de santé

Concernant la prévention de la surexposition aux écrans :

9. Abordez-vous le sujet de l'exposition aux écrans durant vos consultations de suivi ? \*

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

10. Si oui, à partir de quel âge ?

---

11. Quels outils de prévention connaissez-vous ? \*

---

---

---

---

---

12. Parmi ces derniers, lesquels utilisez-vous dans votre pratique pour prévenir des risques liés aux écrans? \*

---

---

---

---

---

13. Lorsque vous réalisez cette prévention, vous abordez le plus souvent :  
(Plusieurs réponses possibles) \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Les conséquences d'une utilisation trop importante des écrans sur le développement (troubles du sommeil, troubles du langage, troubles du développement)
- Le temps d'écran des parents
- Les effets d'un visionnage d'une vidéo non adaptée à l'âge de l'enfant
- Les durées recommandées d'utilisation des écrans en fonction de l'âge de l'enfant
- Le type d'usage d'écran fait par l'enfant
- Je ne fais pas de prévention
- Autre : \_\_\_\_\_

14. De quelles sources proviennent les informations que vous délivrez à vos patients lors de cette prévention ? (Plusieurs réponses possibles) \*

Plusieurs réponses possibles.

- De recommandations françaises
- De recommandations étrangères ou internationales
- De congrès ou conférences sur le sujet
- De formations dans le cadre du développement personnel continu (DPC)
- De cours dans le cadre d'un diplôme universitaire (DU) de santé de l'enfant
- De lectures personnelles
- De votre expérience personnelle avec vos propres enfants
- Je ne fais pas de prévention
- Autre : \_\_\_\_\_

15. Avez-vous déjà prêté attention aux indications du carnet de santé concernant la prévention des écrans qui ont été ajoutées dans la version de 2018 ? \*



Surveillance médicale

**Diversification alimentaire**

Dès les 4 mois (névolut) de votre bébé, en lien et sur les conseils de votre médecin, vous pourrez commencer à lui donner d'autres aliments que le lait. Vous trouverez pages 30-31 de ce carnet les repères d'introduction des aliments chez l'enfant de 0 à 3 ans.

**Son bien-être**

Dès la naissance se crée une rencontre privilégiée faite d'échanges entre vous et votre enfant, par les regards, l'odeur, le toucher, la voix : prenez l'habitude de prendre votre bébé dans vos bras et de lui parler.

Quand votre bébé est éveillé, installez-le sur un plan ferme, dans un espace délimité et protégé, et laissez-le libre de ses mouvements. Faites-le dormir sur le dos et jouer sur le ventre.



**Le bébé et les écrans (télévision, ordinateur, tablette, smartphone, etc.)**

Interagir directement avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement.

Avant 3 ans : évitez de mettre votre enfant dans une pièce où la télévision est allumée même s'il ne la regarde pas.

Quel que soit son âge, évitez de mettre un téléviseur dans la chambre où il dort ; ne lui donnez pas de tablette ou de smartphone pour le calmer, ni pendant ses repas, ni avant son sommeil ; ne lui faites pas utiliser de casque audio ou d'écouteurs pour le calmer ou l'endormir.

**Ne fumez jamais en présence de votre bébé. Le tabac est dangereux.**

Fumer en présence de votre bébé ou dans son feu de vie est très dangereux pour sa santé. L'arrivée d'un bébé est une bonne raison d'arrêter de fumer. N'hésitez pas à vous informer sur [www.tabac-info-service.fr](http://www.tabac-info-service.fr) ou auprès d'un professionnel de santé.



Un médecin doit, au cours du 2<sup>e</sup> mois, effectuer un examen approfondi de l'enfant et établir le troisième certificat de santé obligatoire à cet âge.

Quelle est l'alimentation de votre enfant ? \_\_\_\_\_

À quoi votre enfant aime-t-il jouer avec vous ? \_\_\_\_\_

- Si vous trouvez que votre enfant pleure beaucoup ;
- Si vous avez des questions sur l'alimentation, le rythme de vie ou le développement de votre enfant.

Parlez-en avec votre médecin.

Avant 3 ans, évitez l'exposition aux écrans : télévision, ordinateur, tablette, smartphone.

Examen somatique et synthèse de la consultation (indiquez ici les éventuels particularités cliniques, les traitements envisagés, les examens complémentaires pratiqués ou prescrits, les recommandations).

Cachet et signature du médecin :

14
45

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

16. Si oui, les utilisez-vous pour aborder le sujet avec les parents ?

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

17. Connaissez-vous la règles des 3-6-9-12 de Serge Tisseron ? \*

# Apprivoiser les écrans et grandir

**3 - 6 - 9 - 12**

 <p><b>Avant 3 ans</b> <i>L'enfant a besoin de découvrir avec vous ses sensorialités, et ses repères</i></p> <p><b>Jouez, parlez, arrêtez la télé</b></p>	 <p><b>De 3 à 6 ans</b> <i>L'enfant a besoin de découvrir ses dons sensoriels et manuels</i></p> <p><b>Limitez les écrans, partagez-les, parlez-en en famille</b></p>	 <p><b>De 6 à 9 ans</b> <i>L'enfant a besoin de découvrir les règles du jeu social</i></p> <p><b>Créez avec les écrans, expliquez-lui Internet</b></p>	 <p><b>De 9 à 12 ans</b> <i>L'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde</i></p> <p><b>Apprenez-lui à se protéger et à protéger ses échanges</b></p>	 <p><b>Après 12 ans</b> <i>Il s'affranchit de plus en plus des repères familiaux</i></p> <p><b>Restez disponibles, il a encore besoin de vous !</b></p>
---	---	--	--	---

“ J'ai imaginé en 2008 les repères « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. ” Serge Tisseron  
3-6-9-12. Apprivoiser les écrans et grandir, Ed. érès

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

## 18. Si oui, comment l'utilisez-vous ?

## Apprivoiser les écrans

**« Cadrer et accompagner les écrans à tout âge, pour apprendre à s'en servir et à s'en passer »** *Serge Tisseron*

**3 ans**



**6 ans**



**9 ans**



**12 ans**



**Pas d'écran (TV, ordinateur, tablette, smartphone...) avant 3 ans** 📺

Le très jeune enfant a besoin d'échanges pour comprendre le monde, développer son langage et saisir les subtilités des relations humaines. Les écrans ne lui permettent pas d'agir et de développer ses sens, ni de prendre conscience de lui-même.

**Pas de console de jeux personnelle avant 6 ans** 🎮

Pour favoriser sa créativité et ne pas l'isoler du monde ! Les jeux de consoles enferment l'enfant dans des actions prédéfinies et répétitives à un âge où il a besoin de repousser les limites de son imagination ! Les écrans interactifs bien gérés peuvent développer son intelligence intuitive et les bases du raisonnement logique.

**Internet après 9 ans** 🌐

Pour préserver son enfant ! Internet est une formidable fenêtre sur le monde, mais il demande un accompagnement, des explications et du dialogue avec son enfant. Et gare aux prédateurs !

**Les réseaux sociaux après 12 ans** 👥

Avec prudence jusqu'à 77 ans ! Les jeux vidéo en réseaux, adaptés à son âge, lui permettent d'apprendre à travailler en équipe. Les réseaux sociaux renforcent les compétences sociales de l'enfant. Mais il peut aussi s'y sentir seul et être facilement exposé au danger. N'hésitez pas à discuter avec votre enfant du harcèlement et de la pornographie qu'il pourrait rencontrer sur le net.

**Quelle place pour les écrans ?**  
La télévision, les tablettes, les consoles de jeu, les smartphones sont de formidables outils pour découvrir le monde, jouer et apprendre, à condition de poser des règles d'utilisation et de les suivre !

**Une utilisation adaptée à l'âge et encadrée par l'adulte**  
L'éducation, l'accompagnement et le contrôle des parents est essentiel pour aider l'enfant à maîtriser les écrans !

**Limitez le temps passé devant l'écran**  
Pas plus de 30 minutes par jour à 4 ans, d'une heure à 7 ans !

**Regardez, jouez, apprenez en famille**  
C'est le meilleur moyen de rester connecté avec votre enfant !

**Pas d'écran dans la chambre !**  
Vous perdrez rapidement le contrôle et votre enfant aussi !

**Ni le matin avant l'école, ni le soir avant de se coucher**  
Les écrans captent l'attention de votre enfant l'empêchant de se concentrer et ainsi de rentrer dans les apprentissages scolaires. Et le soir attention à la lumière bleue diffusée par les écrans qui retardera l'endormissement de votre enfant.

**Installez un contrôle parental**  
Sur les accès internet ; n'oubliez pas que votre enfant peut être exposé à des images ou des sollicitations malveillantes !

**Respectez les âges recommandés**  
Pour protéger votre enfant des charges émotionnelles qu'il ne peut gérer, veuillez à respecter les âges recommandés pour l'utilisation des jeux vidéos (PEGI) et les programmes télévisés. La classification figurant sur un jeu confirme qu'il convient à des joueurs ayant plus d'un certain âge par exemple, un jeu classé **7** est uniquement adapté à un public âgé de sept ans et plus. **7 7 7 7 7**

**Moins d'écran permet...**  
Le développement du langage chez le jeune enfant et l'apprentissage des relations humaines.  
Le jeu sous toutes ses formes et le développement de la créativité.  
Plus d'activité physique et moins de grignotage.  
Plus de concentration et moins de troubles du sommeil.  
Plus de communication, d'activités en famille et moins d'isolement pour l'enfant.

**Pour plus d'informations :**  
[www.3-6-9-12.org/](http://www.3-6-9-12.org/)      [www.csa.fr/Television/](http://www.csa.fr/Television/)  
[www.sabineduflo.fr](http://www.sabineduflo.fr)      [Le-suivi-des-programmes/Jeunesse-et-protection-des-mineurs](http://Le-suivi-des-programmes/Jeunesse-et-protection-des-mineurs)  
[www.pegi.info.fr](http://www.pegi.info.fr)

*Conseils donnés page 14.*

Plusieurs réponses possibles.

- Page dédiée dans les nouveaux carnets de santé (exemple ci-dessus dans les premières pages à destination des parents)
- Brochures remises aux parents
- Affiches en salle d'attente
- Oralement
- Je la connais mais je ne m'en sers pas
- Autre : \_\_\_\_\_

19. Connaissez-vous la règle des 4 pas ? \*

**4 temps sans écrans = 4 pas pour mieux avancer**

**MOINS D'ÉCRANS**  
Se parler

*Votre enfant vous parle moins et vous lui répondez moins quand la TV est allumée, quand vous regardez votre portable. Parler souvent et régulièrement avec son enfant stimule son langage et son intelligence. Les écrans n'aident pas l'enfant à réfléchir.*

**MOINS D'ÉCRANS**  
Etre attentif en classe

*Les écrans fatiguent l'attention et empêchent la concentration, même à petite dose. Les résultats scolaires peuvent diminuer.*

**MOINS D'ÉCRANS**  
Savoir être seul

*Sans écrans dans sa chambre, l'enfant apprend à ne pas s'angoisser quand il est seul. Il peut alors imaginer, créer, inventer. Les parents gardent le contrôle sur ce qui entre dans le cerveau de l'enfant. Ils le protègent des images violentes ou pornographiques qui sont traumatisantes et excitantes pour lui.*

**MOINS D'ÉCRANS**  
Bien dormir

*La lumière bleue des écrans inhibe la mélatonine et retarde l'entrée naturelle dans le sommeil. Lire une histoire, chanter une comptine, parler avec votre enfant le calme et le sécurise. Regarder un écran avant de s'endormir produit l'effet inverse.*

**LES ÉCRANS**

**Pas le matin**

**Pas pendant les repas**

**Pas avant de se coucher**

**Pas dans la chambre de l'enfant**

Sabine Duflo

Une seule réponse possible.

Oui

20. Si oui, comment l'utilisez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- Brochures remises aux parents
- Affiches en salle d'attente
- Oralement
- Je la connais mais je ne m'en sers pas
- Autre : \_\_\_\_\_

21. Avez-vous entendu parler de la campagne « La meilleure application pour votre enfant c'est vous ! » ?

LA MEILLEURE  
APPLICATION  
POUR VOTRE  
ENFANT,  
C'EST VOUS !

INTERAGIR AVEC VOTRE ENFANT  
L'AIDERA À DÉVELOPPER SON LANGAGE, SON AUTONOMIE  
ET À DÉCOUVRIR SES ÉMOTIONS.

FONDATION  
POUR  
L'ENFANCE  
des liens pour mieux grandir

mpedia.fr  
spécialiste de l'enfant  
Pour des parents bien informés.

AÏPÀ  
ASSOCIATION FRANÇAISE  
DE PÉDAGOGES ANIMATEURS

© Concept et logo Appa en la - Illustration Lila Pina - Photo Akiba Stock / Jovis Blue

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

22. Il existe des outils pour faciliter la parole entre les parents et les enfants ainsi que la mise en place de nouvelles habitudes autour de l'utilisation des écrans, telle que l'application "Faminum". En avez-vous entendu parler? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

23. Si vous ne connaissiez pas les outils présentés ci-dessus, pensez-vous dorénavant vous en servir lors de vos consultations de pédiatrie? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Je les utilisais déjà

24. Selon vous, à partir de quel âge devrions-nous aborder le sujet des écrans? \*

*Une seule réponse possible.*

- Dès la naissance  
 Lors des premières vaccinations (2ème - 4ème mois)  
 Lors du premier examen « obligatoire » (9ème mois)  
 Lors de l'examen du 24 ème mois (avant l'entrée en maternelle)  
 Uniquement en fonction de l'examen de l'enfant  
 Autre : \_\_\_\_\_

25. Finalement, quel(s) support(s) vous paraît (paraissent) le(s) plus adapté(s) pour appuyer cette prévention dans votre pratique quotidienne? \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Un questionnaire à remettre aux parents à remplir pour la prochaine consultation  
 Une brochure informative concernant les écrans  
 Une brochure bibliographique, indiquant des sites web sur lesquels les parents peuvent se renseigner  
 Des affiches  
 Un récapitulatif des dernières recommandations  
 Un support numérique à proposer aux parents  
 Autre : \_\_\_\_\_

26. Pensez-vous que vous aborderiez davantage le sujet si un item à cocher «conseils sur \* les écrans donnés» était ajouté dans le carnet de santé ? (exemple ci dessous)

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

27. Si vous souhaitez que je vous communique certains documents ou mon travail lorsqu'il sera finalisé, vous pouvez me laisser votre adresse e-mail. Et si vous avez des remarques, n'hésitez pas.

---



---



---



---



---

Merci pour votre participation !

**ANNEXE 2** : Règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron

# Apprivoiser les écrans et grandir

3 - 6 - 9 - 12

**Avant 3 ans**

*L'enfant a besoin de découvrir avec vous ses sensorialités, et ses repères*

Jouez,  
parlez,  
arrêtez la télé

**De 3 à 6 ans**

*L'enfant a besoin de découvrir ses dons sensoriels et manuels*

Limitez  
les écrans,  
partagez-les,  
parlez-en  
en famille

**De 6 à 9 ans**

*L'enfant a besoin de découvrir les règles du jeu social*

Créez avec  
les écrans,  
expliquez-lui  
Internet

**De 9 à 12 ans**

*L'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde*

Apprenez-lui  
à se protéger  
et à protéger  
ses échanges

**Après 12 ans**

*Il s'affranchit de plus en plus des repères familiaux*

Restez  
disponibles,  
il a encore  
besoin  
de vous !

“ J'ai imaginé en 2008 les repères « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. ” Serge Tisseron

3-6-9-12. Apprivoiser les écrans et grandir, Ed. érès

À tout âge,  
choisissons ensemble les programmes,  
limitons le temps d'écran, invitons les enfants  
à parler de ce qu'ils ont vu ou fait,  
encourageons leurs créations.

**3 - 6 - 9 - 12**, des écrans adaptés à chaque âge

#### Avant 3 ans

Jouer avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement.

Je préfère les histoires lues ensemble, les comptines et les jeux partagés aux écrans.

La télévision allumée nuit aux apprentissages de votre enfant même s'il ne la regarde pas.

Jamais de télé dans la chambre.

Les outils numériques, c'est toujours accompagné, pour le seul plaisir de jouer ensemble.

#### De 3 à 6 ans

Je fixe des règles claires sur les temps d'écran.

Je respecte les âges indiqués pour les programmes.

La tablette, la télévision et l'ordinateur, c'est dans le salon, pas dans la chambre.

J'interdis les outils numériques pendant le repas et avant le sommeil. Je ne les utilise jamais pour calmer mon enfant.

Jouer à plusieurs, c'est mieux que seul.

#### De 6 à 9 ans

Je fixe des règles claires sur le temps d'écrans, et je parle avec lui de ce qu'il y voit et fait.

La tablette, la télévision et l'ordinateur, c'est dans le salon, pas dans la chambre.

Je paramètre la console de jeux.

Je parle du droit à l'intimité, du droit à l'image, et des 3 principes d'Internet :

- 1) Tout ce que l'on y met peut tomber dans le domaine public ;
- 2) Tout ce que l'on y met y restera éternellement ;
- 3) Il ne faut pas croire tout ce que l'on y trouve.

#### De 9 à 12 ans

Je détermine avec mon enfant l'âge à partir duquel il aura son téléphone mobile.

Il a le droit d'aller sur Internet, je décide si c'est seul ou accompagné.

Je décide avec lui du temps qu'il consacre aux différents écrans.

Je parle avec lui de ce qu'il y voit et fait.

Je lui rappelle les 3 principes d'Internet.

#### Après 12 ans

Mon enfant « surfe » seul sur la toile, mais je fixe avec lui des horaires à respecter.

Nous parlons ensemble du téléchargement, des plagiats, de la pornographie et du harcèlement.

La nuit, nous coupons le WIFI et nous éteignons les mobiles.

Je refuse d'être son « ami » sur les réseaux sociaux.



Diffusons cette affiche.

C'est tous ensemble que nous modifierons notre relation aux écrans.

Rejoignez nous sur <http://3-6-9-12.org>

**ANNEXE 3** : « 4 pas » de Sabine Duflo

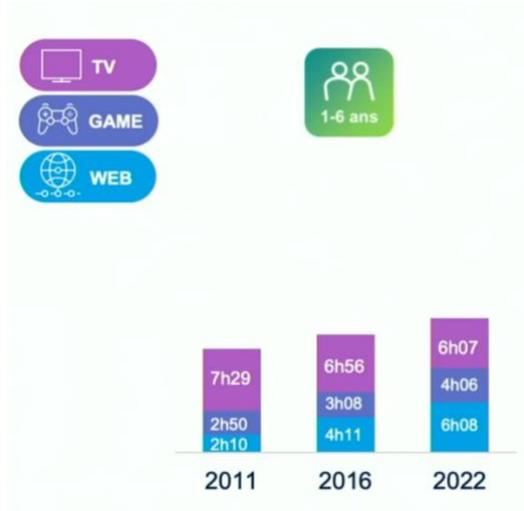
**ANNEXE 4** : campagne Allemande «avez-vous déjà parlé avec votre enfant aujourd’hui?»



**ANNEXE 5** : affiche « votre enfant a besoin de votre regard » téléchargeable sur le site [www.3-6-9-12.org](http://www.3-6-9-12.org)



**ANNEXE 6** : temps passé sur les écrans en heures par semaine selon l'étude junior's connect 2022 (25)



## ANNEXE 7 : brochure de l'UNAF et du GPG

### QUELQUES CHIFFRES

**4h37** C'est le temps moyen passé par semaine sur internet par les enfants âgés de 1 à 6 ans.



(Source : IPSOS/unior Connect 2017)

Avant 3 ans, PAS de télévision.

Avant 6 ans, PAS de console de jeux.

Avant 9 ans, PAS d'internet.

Avant 12 ans, PAS d'internet seul.

(Règle 3-6-9-12 de Serge Tisseron, psychiatre)

### Que dit la science ?

La multiplication des écrans est un phénomène récent. La science ne dispose donc pas du recul nécessaire pour connaître précisément les effets à long terme d'une exposition précoce et intensive aux écrans. On sait toutefois que trop ou mal utilisés, les écrans peuvent être dangereux pour la santé. **La prudence est donc de mise!**

L'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire) met zéro en garde contre une exposition excessive aux écrans dès le plus jeune âge, qui pourrait être associée à des troubles de la mémoire, du sommeil, ou de l'attention. **Isolement social**, **dépression**, **manque d'activité physique** ou encore **obésité** sont des **effets secondaires** potentiels qu'il vaut mieux prévenir.



L'Union nationale des associations familiales est l'institution chargée de promouvoir, défendre et représenter les intérêts de l'ensemble des familles. Face au déploiement des écrans et des outils numériques au sein des familles, les parents ont un rôle fondamental à jouer dans l'accompagnement de leurs enfants pour les protéger, les guider et les aider à bien grandir dans la société numérique. C'est dans cet objectif que l'UNAF informe et accompagne les parents face aux défis et aux opportunités du numérique et des médias.

[www.unaf.fr](http://www.unaf.fr)



Le GPG, Groupe de Pédiatrie Générale, association loi 1901 rattachée à la Société Française de Pédiatrie, est ouvert aux médecins concernés par la médecine polyvalente de l'enfant, quel que soit leur mode d'exercice : hospitalo-universitaire, hospitalier, libéral ou communautaire.

Ses missions : promotion de pédiatrie générale, réalisation de travaux originaux, participation à la formation médicale continue, échanges entre médecins de l'enfant.

Le GPG souhaite porter un message de prévention et de conseil aux parents et aux professionnels autour de l'usage des écrans par les parents.

[gpg.sfpediatrie.com](http://gpg.sfpediatrie.com)

### Ressources en ligne

[www.pedagojeux.fr](http://www.pedagojeux.fr)

[www.internetsanscrainte.fr](http://www.internetsanscrainte.fr)



### Enfants et écrans : Reprenez la main!



Évaluer les habitudes

Réduire le temps

Protéger ses enfants

### PRENDRE CONSCIENCE de ses habitudes

► **Cartographier la présence des écrans dans la maison.** Combien? Dans quelle pièce? Qui est équipé et qui utilise les écrans?

► **Prendre conscience des habitudes familiales.** La télévision reste-t-elle allumée en permanence? Pendant les repas? Quelle présence du smartphone? Les enfants prennent souvent exemple sur leurs parents.

► **Évaluer le temps d'exposition des enfants aux écrans.** Pour cela, prendre en compte TOUS les équipements : télévision, ordinateur, console, tablette, smartphone... Le temps passé devant chaque appareil s'additionne.

► **Se renseigner sur les recommandations** en matière d'âge minimum pour équiper ses enfants.



**Christophe, père de Maxime (10 ans) et de Laura (6 ans)**  
« Je ne m'étais jamais posé la question du temps passé devant les écrans, jusqu'à ce que Maxime prenne du poids. Entre la télé le matin, la tablette, le smartphone pour chatter avec les copains, l'ordinateur et les mini séries du soir... j'ai réalisé que mon fils passe plus de quatre heures par jour scotché aux écrans au lieu de faire d'autres activités physiques. Maintenant je suis vigilant. »

### RÉDUIRE LE TEMPS devant les écrans

► **Fixer à l'avance et annoncer aux enfants le temps d'écran autorisé.** Par exemple : « Deux épisodes de dessins animés, pas plus! ».

► **Éviter d'utiliser les écrans comme une récompense.**

► **Se rendre disponible et proposer d'autres activités aux enfants.** Par exemple : jeux de société, activités manuelles ou de plein air...

► **Laisser l'enfant jouer librement pour développer son imaginaire...** Parfois au prix d'un peu de désordre et de bruit dans l'espace familial.

► **Repousser le plus possible l'âge d'équipement des enfants** (tablette, console, smartphone).

► **Mettre en place des temps sans écran** et en famille : le matin, pendant les repas, avant de se coucher.



**Victoire, mère de Kevin (4 ans)**  
« Depuis que je le laisse sortir ses jouets quand il veut et mettre un peu de bazar dans le salon, Kevin est moins intéressé par la télé et la console. Du coup, je vois qu'il préfère les activités manuelles et les jeux en plein air et que c'est mieux pour lui. En plus, il s'endort mieux. »

### PROTÉGER des contenus inadaptés

► **Ne pas installer de télévision dans les chambres.** Réserver l'usage des écrans pour les espaces communs pour garder un œil sur ce que fait l'enfant.

► **Pour réduire l'exposition à la publicité,** préférer la télévision de rattrapage (replay) et installer un logiciel de blocage des publicités sur les ordinateurs et tablettes.

► **Respecter les signalétiques d'âge, et parler avec l'enfant** de ce qu'il a fait, vu et entendu sur les écrans pour s'assurer qu'il n'a pas été exposé à des contenus inadaptés (violence, prosélytisme, pornographie...).

► **Accompagner ses enfants :** s'intéresser à toutes leurs activités sur les écrans et privilégier des activités communes. Un jeu peut, par exemple, être mal compris ou mal adapté à leurs capacités.

► **Rester parent : oser fixer des règles et être ferme.** Face aux écrans, les enfants ont besoin d'être protégés et parfois rassurés.



**Grégoire, père de Yasmine (7 ans) et de Malik (2 ans)**  
« Chez nous, il n'y a pas la télé. Yasmine peut utiliser ma tablette de temps en temps, mais seulement sous ma surveillance et ce n'est pas systématique. Je pense qu'elle peut se passer des écrans à son âge et le plus longtemps possible tant qu'elle n'en a pas besoin. Pour Malik, la question ne se pose même pas! »

## ANNEXE 8 : brochure de l'Arcom



### EN LIGNE

- Discutez avec votre enfant s'il souhaite s'inscrire sur un réseau social : l'inscription requiert un âge minimal car il doit être capable de sens critique.
- Réfléchissez avant de publier des photos de vos enfants : ce n'est pas un acte anodin. C'est à l'enfant de choisir de s'exposer ou de ne pas s'exposer une fois adolescent.
- Sensibilisez votre enfant au fait que les images et informations qu'il publie peuvent être vues au-delà de son cercle d'amis et utilisées par d'autres.
- Pensez à lui rappeler les règles de prudence et de bien-vivre ensemble qui s'appliquent en ligne comme ailleurs, par exemple :
  - ne pas donner ses coordonnées personnelles (adresse, numéro de téléphone, etc.) à des inconnus ;
  - ne pas diffuser d'images et d'information qui pourraient lui nuire ou faire du tort aux autres.
- En cas de cyber-harcèlement ou d'exposition à des contenus nuisibles, utilisez les dispositifs de signalement mis en place par les plateformes et les réseaux.
- En cas d'exposition à des contenus illicites, utilisez la plateforme Pharos du ministère de l'Intérieur : [www.internet-signalement.gouv.fr](http://www.internet-signalement.gouv.fr)
- Commettre une infraction en ligne revient à en commettre une dans la vie. Sur Internet aussi, il convient de respecter la loi et les droits de chacun.



### IALOGUER, UNE NÉCESSITÉ

Les écrans font partie de notre quotidien et de celui de nos enfants. Ils peuvent être source de découverte, d'enrichissement, d'apprentissage et de divertissement.

Les enfants doivent pouvoir profiter des écrans sans risque pour leur développement et leur bien-être. Pour cela, il faut éviter les excès. Dans tous les cas, discutons-en avec eux.

#### « Utiliser les écrans, ça s'apprend ! »



Face aux multiples écrans qui les entourent, les enfants ont besoin d'être accompagnés, à chaque âge. Pour apprendre à les utiliser et à en tirer le meilleur parti, pour découvrir l'univers des médias, mais aussi pour être protégés, parfois. L'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique a fourni quelques repères et conseils pour vous aider.

À nous tous d'adopter les bons réflexes !

**Roch-Olivier Maistre**  
Président de l'Arcom



### UTILISER LES ÉCRANS, ÇA S'APPREND

Durant leur journée, nos enfants et adolescents passent alternativement d'un écran à un autre, de leur smartphone à l'ordinateur ou à la télévision. Ils sont parfois seuls face à un flot continu d'images et de sons qui peut influencer sur leur comportement, leur personnalité et leurs relations avec les autres.

Les accompagner dans leur rapport aux écrans permet de les protéger mais aussi d'encourager leur esprit de découverte et développer leur esprit critique.

Ce dépliant est conçu comme un mode d'emploi afin d'aider les plus grands à conseiller les plus jeunes.

**Carole Bienaimé Besse**  
Membre de l'Arcom



### À CHAQUE ÂGE, SA PRATIQUE

- Moins de 3 ans : veillez à préserver votre enfant des écrans (télévision, tablette et smartphone). L'interaction avec le monde qui l'entoure est essentielle au bon développement du tout-petit (langage, motricité, etc.).
  - Une règle d'or : pas d'écran avant 3 ans.
- De 3 à 8 ans : privilégiez des programmes adaptés sur un temps limité. Une consommation excessive d'écrans peut entraîner des troubles du sommeil, de la vue ou encore de la concentration.
  - Veillez à ce que votre enfant ne regarde que des programmes pour enfants, en privilégiant des sessions courtes de visionnage et pas plus de 30 à 40 minutes par jour.
- À partir de 8 ans : accompagnez votre enfant dans la découverte des écrans.
  - Veillez à ce que les plus jeunes ne passent pas plus d'une heure par jour devant un écran, tous supports confondus.
- Et quel que soit l'âge de votre enfant :
  - Pour une meilleure attention à l'école, évitez les écrans le matin ;
  - Pour des repas plus conviviaux, privilégiez les repas sans écrans ;
  - Pour un sommeil réparateur, évitez les écrans avant le coucher et dans la chambre.



### À CHAQUE ÂGE, SON PROGRAMME

- ▶ Suivez les catégories d'âge indiquées par la signalétique des programmes à la télévision (-10 ans, -12 ans, -16 ans et -18 ans).
- ▶ Avant 8 ans, soyez attentif à ce que votre enfant regarde des programmes jeunesse adaptés. Les journaux télévisés et les chaînes d'information sont déconseillés aux enfants de moins de 8 ans.
- ▶ Au-delà de cet âge, il est préférable que le visionnage de ces programmes se fasse en présence d'un adulte. Celui-ci pourra, si besoin, expliquer le contexte dans lequel s'inscrivent certaines images ou propos susceptibles de heurter l'enfant.
- ▶ Pour les jeux vidéo, vous pouvez consulter la signalétique européenne dite PEGI (Pan European Game Information). Les pictogrammes PEGI apparaissent sur l'emballage du jeu et indiquent l'une des classes d'âge suivantes : 3, 7, 12, 16 et 18. N'hésitez pas à tester un jeu avant de laisser votre enfant y jouer.





**ANNEXE 10** : brochure de la Société Canadienne de Pédiatrie

*Le temps d'écran et les jeunes enfants : promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique* est un document de principes de la Société canadienne de pédiatrie (SCP) qui analyse les avantages et les risques potentiels des médias sur écran chez les enfants de moins de cinq ans.<sup>1</sup>

**Donnez quatre conseils aux parents** : limiter, atténuer, être attentif et donner l'exemple

**Limitez le temps d'écran**

- Le temps d'écran n'est pas recommandé chez les enfants de moins de deux ans.
- Chez les enfants de deux à cinq ans, limitez le temps d'écran régulier à moins d'une heure par jour.
- Évitez l'utilisation d'écrans au moins une heure avant le coucher.

**Atténuez les effets négatifs potentiels du temps d'écran**

- Accordez la priorité à des programmes interactifs adaptés à l'âge.
- Soyez présent et engagé lorsque vos enfants sont devant un écran et, dans la mesure du possible, regardez-le avec votre enfant.

**Soyez attentif à l'utilisation de tous les écrans à la maison et donnez l'exemple d'habitudes positives**

- Fermez les écrans lorsqu'ils ne sont pas utilisés ou qu'ils servent de bruit de fond.
- Sachez que l'utilisation des médias par les adultes peut influencer les enfants.
- Envisagez d'établir un plan médiatique familial (vous trouverez des idées à [www.soinsdenosenfants.cps.ca](http://www.soinsdenosenfants.cps.ca)).

**Rappel : les enfants n'ont pas besoin d'être exposés aux médias numériques pour apprendre**

- Aucune donnée n'appuie l'introduction de la technologie en bas âge.
- Les jeunes enfants choisissent presque toujours de parler, de jouer ou de se faire lire une histoire plutôt que d'utiliser un écran.
- Les enfants de moins de cinq ans apprennent mieux quand ils échangent avec les membres de leur famille et les personnes qui s'occupent d'eux.
- Un enfant qui passe trop de temps devant un écran rate des possibilités d'enseignement et d'apprentissage.



Pour obtenir plus d'information à l'intention des parents, consultez le site [www.soinsdenosenfants.cps.ca](http://www.soinsdenosenfants.cps.ca).

**soins de nos enfants**  
De l'information pour les parents par des pédiatres canadiens

1. Groupe de travail sur la santé numérique, Société canadienne de pédiatrie. *Le temps d'écran et les jeunes enfants : promouvoir la santé et le développement dans un monde numérique*. Juin 2017. [www.cps.ca](http://www.cps.ca).

Financé par une subvention sans restrictions de : **TELUS**

**10 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 la télévision, des émissions ou des films régulièrement 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 leur écran 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 suit-elle des règles ou des directives comprises et respectées relativement à l'utilisation des écrans?

**ANNEXE 11 :** exemple d'affiches de la campagne mpédia « la meilleure application pour votre enfant c'est vous »



INTERAGIR AVEC VOTRE ENFANT  
L'AIDERA À DÉVELOPPER SON LANGAGE, SON AUTONOMIE  
ET À DÉCOUVRIR SES ÉMOTIONS.

FONDATION  
**POUR  
L'ENFANCE**  
des liens pour mieux grandir

**mpedia.fr**  
spécialité de l'enfant  
Pour des parents bien informés.

**AFFPA**  
ASSOCIATION FRANÇAISE  
DE PARENTS D'ENFANTS AUTISTES

ET SI AUJOURD'HUI,  
ON ESSAYAIT ÇA ?



Illustrations : Laure Fritsch

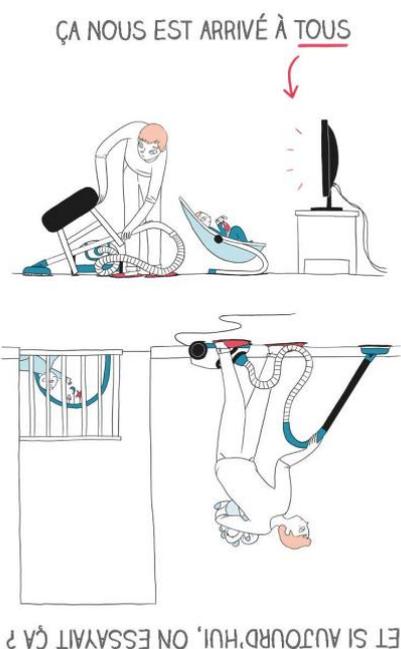
### LE SAVIEZ-VOUS ?

Tout comme le sommeil et une bonne nutrition, le jeu est important pour la construction psycho-intellectuelle d'un enfant.

Il peut être solitaire et imaginatif ou collectif avec ses frères et sœurs, amis, mais aussi parents ; c'est alors un bel échange qui crée du lien et apprend le respect des règles.

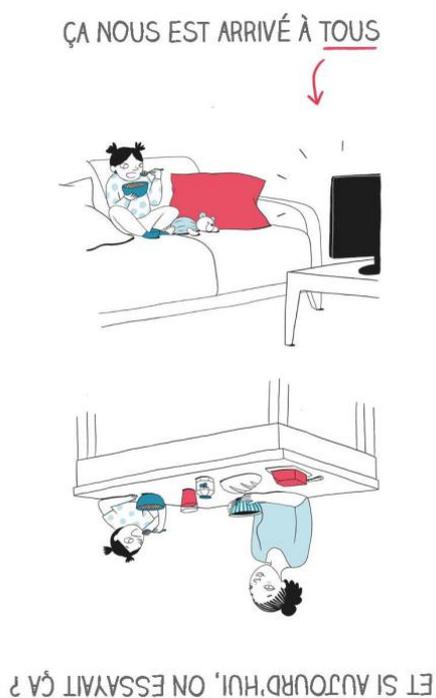
Retrouvez tous nos défis quotidiens  
sur le site [www.mpedia.fr](http://www.mpedia.fr)

**ANNEXE 12 :** exemples de quelques cartes recto/verso du jeu créé par mpédia dans le cadre de la campagne « la meilleure application pour votre enfant c'est vous »



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Pour développer sa motricité, un bébé doit être le plus possible libre de ses mouvements, par exemple installé au sol sur un tapis. On peut s'allonger à côté de lui, jouer avec lui et ainsi le stimuler. Idéalement, les transats sont à utiliser dans des situations particulières comme le repas, par exemple.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Devant l'écran, l'enfant ne fait pas attention à ce qu'il mange ni à la quantité qu'il mange. À table, par l'imitation et l'émulation du plaisir partagé, il mangera plus volontiers et de façon très variée (surtout si vous le faites vous-même avec plaisir). Il apprendra les goûts mais aussi prendra son temps pour manger, pour discuter.

**ANNEXE 13 :** questionnaire sur le temps d'écran COSE à destination des professionnels

Collectif surexposition écrans 	<b>Questionnaire sur le temps d'écran pour les 0-5 ans (Pro)</b> <i>L'objectif de ce questionnaire n'est pas de juger mais d'évaluer l'utilisation réelle des écrans dans votre famille. Merci d'écrire ce qui se passe vraiment à la maison par rapport aux écrans (=TV, tablette, smartphone, portable, console).</i>
---	--

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Age : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

- 1/ Laissez-vous en général votre TV allumée en permanence (ou presque) ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 2/ Votre enfant a-t-il son propre écran (TV, tablette, smartphone, console) ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 3/ Votre enfant utilise-t-il votre smartphone ou celui d'un autre membre de la famille ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 4/ Est-il seul le plus souvent quand il regarde un écran ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 5/ Un ou des écrans sont-ils allumés pendant les repas ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 6/ Utilisez-vous l'écran pour calmer votre enfant ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 7/ Utilisez-vous l'écran le soir au coucher de votre enfant ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 8/ Votre enfant va-t-il sur YouTube ou YouTube Kid ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 9/ Votre enfant va-t-il seul regarder la télévision (il prend la télécommande) ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 10/ Est-ce que votre enfant a accès à des plateformes de streaming (Netflix, Disney+...) ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 11/ Votre enfant répète-t-il souvent l'alphabet et/ou les chiffres ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 12/ Votre enfant répète-t-il souvent les comptines entendues sur les écrans ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 13/ Est-ce que votre enfant préfère les écrans à toute autre activité ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 14/ Utilisez-vous régulièrement votre smartphone pendant que vous êtes avec votre enfant ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 15/ Est-ce que votre enfant fait une crise à l'arrêt des écrans ? oui non  
 oui 1 / non 0
- 16/ Nombre d'heures d'utilisation de la tablette + téléphone portable + TV+console par jour de votre enfant :  
 Moins de 30 mn  30 mn  1 h  2 h  3 h  4 h  5 h  6 h  7 h  8 h et plus   
 6h et plus 3 / 5h et 4h 2 / 3h et 2h 1 / 1 h ou moins 0
- 17/ A quel âge votre enfant a commencé à regarder les écrans ?  
 Naissance  3 mois  6 mois  9 mois  1 an  18 mois  2 ans  3 ans  Après 3 ans   
 Avant 1 an 3 / A 1 an et 18 mois 2 / A 2 ans et 3 ans 1 / Après 3 ans 0
- 18/ Temps passé chaque jour devant les écrans par la personne qui garde votre enfant en sa présence :  
 30 mn  1 h  2 h  3 h  4 h et plus   
 4h et plus 2 / 2h et 3h 1 / 1h ou moins 0

*Ce questionnaire est en cours de validation. A ce jour, il n'y a pas de score seuil permettant de détecter une surexposition aux écrans.*

## **ANNEXE 14 :** comparatif des pages dédiées aux écrans dans le carnet de santé alsacien en 2018 puis en 2021

### **JOUER...** C'EST IMPORTANT...

**En jouant, l'enfant apprend, grandit et construit sa relation au monde...Il prend conscience de son corps et de ses limites, il explore le monde qui l'entoure, il découvre son pouvoir d'agir, il apprend à communiquer et vivre en société !**

#### **Quelle place pour les écrans ?**

La télévision, les tablettes, les consoles de jeu, les smartphones sont de formidables outils pour découvrir le monde, jouer et apprendre, à condition de poser des règles d'utilisation et de les suivre !

#### **Une utilisation adaptée à l'âge et encadrée par l'adulte**

L'éducation, l'accompagnement et le contrôle des parents est essentiel pour aider l'enfant à maîtriser les écrans !

#### **Limitez le temps passé devant l'écran**

Pas plus de 30 minutes par jour à 4 ans, d'une heure à 7 ans !

#### **Regardez, jouez, apprenez en famille**

C'est le meilleur moyen de rester connecté avec votre enfant !

#### **Pas d'écran dans la chambre !**

Vous perdrez rapidement le contrôle et votre enfant aussi !

#### **Respectez les âges indiqués pour les programmes**

Pour le protéger de charges émotionnelles qu'il ne peut gérer.

#### **Installez un contrôle parental**

Sur les accès internet ; n'oubliez pas que votre enfant peut être exposé à des images ou des sollicitations malveillantes !

#### **Moins d'écran permet...**

Le développement du langage chez le jeune enfant et l'apprentissage des relations humaines.

Le jeu sous toutes ses formes et le développement de la créativité.

Plus d'activité physique et moins de grignotage.  
Plus de concentration et moins de troubles du sommeil.

Plus de communication, d'activités en famille et moins d'isolement pour l'enfant.



### **«3 - 6 - 9 - 12» La Règle d'Or DE SERGE TISSERON**

#### **Pas de télévision avant 3 ans**

Le très jeune enfant a besoin d'échanges pour comprendre le monde, développer son langage et saisir les subtilités des relations humaines. Les écrans non-interactifs ne lui permettent pas d'agir et de développer ses sens, ni de prendre conscience de lui-même.

#### **Pas de jeu vidéo avant 6 ans**

Pour favoriser sa créativité et ne pas l'isoler du monde ! Les jeux de consoles enferment l'enfant dans des actions prédéfinies et répétitives à un âge où il a besoin de repousser les limites de son imagination ! Les écrans interactifs bien gérés peuvent développer son intelligence intuitive et les bases du raisonnement logique.

#### **Internet accompagné à partir de 9 ans**

Pour préserver son enfant ! Internet est une formidable fenêtre sur le monde, mais il demande un accompagnement, des explications et du dialogue avec son enfant. Et gare aux prédateurs !

#### **Internet seul à partir de 12 ans**

Avec prudence jusqu'à 77 ans ! Les jeux vidéo en réseaux, adaptés à son âge, lui permettent d'apprendre à travailler en équipe. Les réseaux sociaux renforcent les compétences sociales de l'enfant. Mais il peut aussi s'y sentir seul et être facilement exposé au danger.

# Apprivoiser les écrans

« Cadrer et accompagner les écrans à tout âge, pour apprendre à s'en servir et à s'en passer » *Serge Tisseron*



## Pas d'écran (TV, ordinateur, tablette, smartphone...) avant 3 ans

Le très jeune enfant a besoin d'échanges pour comprendre le monde, développer son langage et saisir les subtilités des relations humaines. Les écrans ne lui permettent pas d'agir et de développer ses sens, ni de prendre conscience de lui-même.

## Pas de console de jeux personnelle avant 6 ans

Pour favoriser sa créativité et ne pas l'isoler du monde ! Les jeux de consoles enferment l'enfant dans des actions prédéfinies et répétitives à un âge où il a besoin de repousser les limites de son imagination ! Les écrans interactifs bien gérés peuvent développer son intelligence intuitive et les bases du raisonnement logique.

## Internet après 9 ans

Pour préserver son enfant ! Internet est une formidable fenêtre sur le monde, mais il demande un accompagnement, des explications et du dialogue avec son enfant. Et gare aux prédateurs !

## Les réseaux sociaux après 12 ans

Avec prudence jusqu'à 77 ans ! Les jeux vidéo en réseaux, adaptés à son âge, lui permettent d'apprendre à travailler en équipe. Les réseaux sociaux renforcent les compétences sociales de l'enfant. Mais il peut aussi s'y sentir seul et être facilement exposé au danger. N'hésitez pas à discuter avec votre enfant du harcèlement et de la pornographie qu'il pourrait rencontrer sur le net.

## Quelle place pour les écrans ?

La télévision, les tablettes, les consoles de jeu, les smartphones sont de formidables outils pour découvrir le monde, jouer et apprendre, à condition de poser des règles d'utilisation et de les suivre !

## Une utilisation adaptée à l'âge et encadrée par l'adulte

L'éducation, l'accompagnement et le contrôle des parents est essentiel pour aider l'enfant à maîtriser les écrans !

## Limitez le temps passé devant l'écran

Pas plus de 30 minutes par jour à 4 ans, d'une heure à 7 ans !

## Regardez, jouez, apprenez en famille

C'est le meilleur moyen de rester connecté avec votre enfant !

## Pas d'écran dans la chambre !

Vous perdrez rapidement le contrôle et votre enfant aussi !

## Ni le matin avant l'école, ni le soir avant de se coucher

Les écrans captent l'attention de votre enfant l'empêchant de se concentrer et ainsi de rentrer dans les apprentissages scolaires. Et le soir attention à la lumière bleue diffusée par les écrans qui retardera l'endormissement de votre enfant.

## Installez un contrôle parental

Sur les accès internet ; n'oubliez pas que votre enfant peut être exposé à des images ou des sollicitations malveillantes !

## Respectez les âges recommandés

Pour protéger votre enfant des charges émotionnelles qu'il ne peut gérer, veuillez à respecter les âges recommandés pour l'utilisation des jeux vidéos (PEGI) et les programmes télévisés. La classification figurant sur un jeu confirme qu'il convient à des joueurs ayant plus d'un certain âge par exemple, un jeu classé **7** est uniquement adapté à un public âgé de sept ans et plus. **3 7 12 16 18**

## Moins d'écran permet...

Le développement du langage chez le jeune enfant et l'apprentissage des relations humaines.

Le jeu sous toutes ses formes et le développement de la créativité.

Plus d'activité physique et moins de grignotage.

Plus de concentration et moins de troubles du sommeil.

Plus de communication, d'activités en famille et moins d'isolement pour l'enfant.

## Pour plus d'informations :

[www.3-6-9-12.org/](http://www.3-6-9-12.org/)

[www.sabineduflo.fr](http://www.sabineduflo.fr)

[www.pegi.info.fr](http://www.pegi.info.fr)

[www.csa.fr/Television/Le-suivi-des-programmes/Jeunesse-et-protection-des-mineurs](http://www.csa.fr/Television/Le-suivi-des-programmes/Jeunesse-et-protection-des-mineurs)

*Conseils donnés page 14.*

**ANNEXE 15 :** Brochure « guide à l'usage des parents – 0/2 ans zéro écran » dans le cadre de la campagne municipale de sensibilisation de la ville de Bordeaux (78)



## EDITO



**Les écrans ont envahi notre vie.** Smartphone, télévision, tablette tactile, console de jeux, ordinateur... nous réveillent, nous divertissent, nous instruisent, nous facilitent (parfois) le quotidien. Bref, nous aurions bien du mal à nous en passer.

Pourtant, de nombreux experts nous alertent aujourd'hui sur les risques d'une utilisation abusive, particulièrement pour le développement de nos jeunes enfants. Les premières années de la vie sont primordiales pour le bon développement du cerveau. Ce développement passe par l'interaction de l'enfant à son environnement et à ses proches, par l'utilisation de tous ses sens. Or, l'exposition aux écrans ne permet pas cette interaction.

Il est donc très important que **les tout-petits de moins de 2 ans ne soient pas exposés aux écrans.** Mais tous les parents savent combien cela peut être très difficile, entre les écrans des grandes sœurs ou des grands frères, la fatigue du quotidien, le télétravail...

La Ville de Bordeaux souhaite donc accompagner tous les parents et les professionnels de la petite enfance à relever le défi de ne pas exposer les enfants de moins de 2 ans aux écrans. À partir de photographies sur le quotidien de la vie familiale, vous trouverez des informations sur les besoins des tout-petits, des propositions de jeux pour leur éveil et des astuces pour éviter les écrans.

Pour que nos enfants puissent bien grandir et maîtriser leurs usages des écrans, rappelons-nous qu'**entre 0 et 2 ans, c'est zéro écran !**

Bonne lecture !

Pierre Hurmic  
Maire de Bordeaux

# SOMMAIRE

Le cerveau de l'enfant ..... 6-7

## Les besoins du tout-petit 08

- Un besoin indispensable ..... 9
- Se sentir protégé ..... 10
- Être concentré ..... 11
- Parler ..... 12
- Manipuler ..... 13
- Bouger ..... 14
- Jouer ..... 15
- Sentir ..... 16
- Goûter toucher ..... 17
- Communiquer ..... 18

## Les moments pièges 19

- Les repas ..... 20
- L'heure du coucher ..... 21
- Les voyages les courses ..... 22
- Transports et salles d'attente ..... 23

## Les idées reçues 24

- Les écrans aident à calmer l'enfant ..... 25
- Les écrans permettent d'apprendre ..... 26
- Un enfant tout-petit peut jouer seul ..... 27
- Les écrans des parents ..... 28-29
- Une journée avec écran ..... 30-31
- Une journée sans écran ..... 32-33
- À vous de jouer ! ..... 34-35
- En bref ..... 36
- Sources/Ours ..... 39



## LES ÉCRANS, DE QUOI PARLE T-ON ?



LE SMARTPHONE



LA TÉLÉVISION



LA TABLETTE



LES JEUX VIDÉO  
DES PLUS GRANDS



LES TABLETTES  
POUR ENFANT



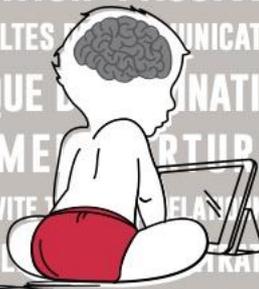
L'ORDINATEUR

## LE CERVEAU DE L'ENFANT

### AVEC ÉCRAN



TROUBLES VISUELS RETARDS DE LANGAGE  
**AGITATION PASSIVITE**  
 DIFFICULTES DE COMMUNICATION  
 MANQUE D'IMAGINATION  
 SOMMEIL PERTURBÉ  
 AGRESSIVITE RELATIONS SOCIALES  
 DIFFICULTÉ D'ATTENTION  
 RETARDS PSYCHOMOTEURS



LA SUREXPOSITION AUX ÉCRANS

RALENTIT LE DÉVELOPPEMENT DU CERVEAU DU TOUT-PETIT

### SANS ÉCRAN



SANS ÉCRAN, ET AVEC DES INTERACTIONS,

LE CERVEAU DU TOUT-PETIT SE DÉVELOPPE HARMONIEUSEMENT

# LES BESOINS DU TOUT-PETIT

## UN BESOIN INDISPENSABLE

### INTERAGIR AVEC SON ENTOURAGE



Les écrans isolent et coupent le lien



Un enfant se développe grâce aux interactions avec les adultes qui l'entourent

\* 9

## SE SENTIR PROTÉGÉ



Attention ! Les images non adaptées peuvent effrayer le tout-petit



Les écrans réduisent fortement les interactions entre parents/enfants et perturbent une relation qui se construit



La disponibilité et l'attention de l'adulte sont les fondements des liens d'attachement qui permettront à l'enfant de se sentir protégé et sécurisé

## ÊTRE CONCENTRÉ



Les écrans, même en bruit de fond, empêchent le tout-petit de se concentrer



Sans écran, le jeune enfant apprend à se concentrer et découvre ce qui l'entoure

\* 11

## PARLER



Le tout-petit n'apprend pas à parler avec un écran, ni dans sa langue maternelle, ni dans aucune autre langue



L'enfant apprend à parler grâce aux personnes qui l'entourent et qui lui parlent

## MANIPULER



Avec les écrans, l'enfant n'apprend pas à utiliser ses mains



Dans la vraie vie, l'enfant peut faire une infinité de gestes plus précis et variés

\* 13

## BOUGER



Devant l'écran, l'enfant est immobile et hypnotisé



L'enfant a besoin de bouger, se déplacer, courir, sauter, grimper pour se développer

## JOUER



Devant un écran, tout est plat, en deux dimensions et ne stimule que deux sens



Le tout-petit apprend en utilisant tous ses sens. C'est par la manipulation, les stimulations sensorielles, le jeu, que l'enfant découvre et expérimente le monde qui l'entoure

\* 15

## SENTIR



L'écran sous stimule l'enfant. Sans relief, ni goût, ni odeur, il n'apporte pas de réelle stimulation bénéfique à l'enfant.



Pour se développer, le tout-petit a besoin de manipuler, toucher, sentir, jouer, faire des expériences, interagir.

## GOÛTER TOUCHER



La banane est réduite à sa forme et sa couleur !



Sans écran, l'enfant découvre les goûts, les textures et reste à l'écoute de ses sensations. Hum c'est bon !

★ 17

## COMMUNIQUER

Les notifications, sms et appels perturbent le contact entre parents/enfants.



Le regard, la voix, les expressions du visage sont des supports essentiels dans la communication avec le tout-petit.

## LES MOMENTS PIÈGES DE LA JOURNÉE DU TOUT-PETIT

★ 19

## LES REPAS

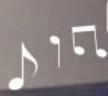


Sans écran, l'enfant découvre les goûts, les textures et apprend à manger comme un grand



Avec les écrans, l'enfant mange par automatisme, sans se demander s'il a encore faim

## L'HEURE DU COUCHER



Sans écran, l'enfant a besoin d'un moment de calme partagé pour s'endormir dans un sommeil réparateur



Les écrans dérèglent l'endormissement et le sommeil

★ 21

## EN VOYAGE, LES COURSES, LES TRANSPORTS ET SALLES D'ATTENTE



Occuper le tout-petit autrement, et si on essayait ? Sans écran, le tout-petit apprend à attendre, à trouver ses propres ressources et s'ouvre au monde qui l'entoure



Avant de partir, si on préparait une trousse d'activités ?



Les écrans donnés systématiquement au tout-petit pendant les moments d'attente nuisent à sa capacité à patienter et à jouer seul

★ 23

## LES IDÉES REÇUES

### LES ÉCRANS AIDENT À CALMER L'ENFANT

**FAUX**



**PENDANT**

Si son corps ne bouge pas,  
son cerveau est excité

**APRÈS**

Il sera encore plus énérvé  
quand on lui retirera l'écran

\* 25

### LES ÉCRANS PERMETTENT D'APPRENDRE

**FAUX**



Devant un écran, l'enfant est **passif** et n'apprend rien,  
même si le programme est dit « éducatif »



Sans écran, l'enfant **expérimente**  
et découvre le monde réel

### UN ENFANT TOUT PETIT PEUT JOUER SEUL

**FAUX**



L'enfant cherche la **disponibilité** de l'adulte



L'enfant joue sous l'œil **attentif** de l'adulte.  
L'enfant a besoin d'être **encouragé et valorisé**

\* 27

## LES ÉCRANS DES PARENTS






**Les écrans coupent le lien.  
Notre consommation a un impact sur  
la relation avec l'enfant**






**Pour se développer, le tout-petit  
a besoin du regard et de l'attention  
des personnes qui l'entourent**

\* 29

## UNE SUREXPOSITION AUX ÉCRANS RALENTIT LE DÉVELOPPEMENT DU CERVEAU DU JEUNE ENFANT




5 minutes



20 minutes



10 minutes



5 minutes



30 minutes



10 minutes



10 minutes



20 minutes



10 minutes



Sans compter la télévision en fond sonore  
(1 heure de plus)

**AU TOTAL**

**cet enfant de 18 mois a passé plus de  
3 heures devant un écran**

=

**3 heures perdues  
pour se construire et se développer**

\* 31

### SANS ÉCRAN ET AVEC DES INTERACTIONS, LE CERVEAU DU BÉBÉ SE DÉVELOPPE HARMONIEUSEMENT

On discute pendant le change

Pendant le ménage, on met à disposition de l'enfant une pile de livres

On décrit ce qu'on voit en courses

On donne des vêtements de couleur au réfrigérateur pour qu'il trie

Pendant le repas, on échange

Pas d'écran le soir mais plutôt une histoire

On partage un moment de lecture dans le tramway

Hum, elle est très bonne oseille pureté ! L'enfant adore manger seul

On propose à l'enfant de s'installer au coin jeu de la salle d'attente

**AU TOTAL**

cet enfant de 18 mois a bénéficié de 3 heures enrichissantes pour son développement

grâce aux interactions, à la stimulation de ses 5 sens, à la découverte du monde, à l'attention de ses parents

## À VOUS DE JOUER !

ASTUCES DE PARENTS POUR BIEN VIVRE AVEC LES ÉCRANS ET LE TOUT-PETIT

Je mets le téléphone en silencieux quand je joue avec ma fille.



Zoé, maman de Billie

On ne regarde plus la TV à table depuis l'arrivée de Louise.



Rédouane, papa de Louise

Quand je lui change la couche, je lui donne un jouet pour l'occuper.



Maryline, maman de Charline

J'ai toujours un petit livre cartonné dans mon sac pour l'occuper dans le tram.



Nassima, maman de Sarah

## QUELLES SONT LES VÔTRES ?

A large sheet of paper with horizontal lines for writing, held by yellow sticky notes at the corners.

## EN BREF !

### Entre 0 et 2 ans, zéro écran (OMS 2019)

« Et si, de temps en temps, on regarde un programme adapté à son âge, ou on fait une visio avec un proche ? Cela n'est pas dramatique, tant que cela n'arrive pas trop souvent, pas trop longtemps et que bébé est accompagné d'un adulte » (1000-premiers-jours.fr)

### Autres ressources pour les parents :

#### jeprotectemonenfant.gouv.fr

Portail unique d'information pour accompagner les parents face à l'utilisation du numérique par leurs enfants.

#### mpedia.fr/écrans-parents-enfants

Le programme « Moins d'écrans, plus d'interactions ! » Quiz, astuces & conseils de l'AFPPA.



#### 1000-premiers-jours.fr

ou télécharger l'application qui délivre des informations complètes et scientifiquement validées pour répondre aux nombreuses questions que se posent les parents et futurs parents pendant la grossesse et jusqu'aux deux ans de leur enfant. Page et capsule vidéo consacrée aux écrans sur : 1000-premiers-jours.fr/fr/limiter-les-ecrans-pour-bebe.



#### Unaf.fr

mon-enfant-et-les-ecrans.fr/developpement-du-jeune-enfant-attention-aux-ecrans-avec-les-tout-petits/



## VOTRE ENFANT VA GRANDIR

### QUELQUES REPÈRES POUR APRÈS...

#### Entre 2 et 3 ans

« Avant 3 ans, il est recommandé d'éviter les écrans pour bébé » (1000-premiers-jours.fr)  
Si écrans il y a : pas plus de 15 minutes par jour, pas tous les jours et toujours accompagnés avec des programmes sélectionnés ou pour une visio avec un proche.

#### Entre 3 et 5 ans

1 heure maximum par jour (OMS 2019), pas tous les jours, avec des programmes sélectionnés et accompagnés.

#### Suivons les 4 pas de Sabine Duffo :

4 temps sans écrans = 4 pas pour mieux avancer



★ 37

## QUELQUES IDÉES

### POUR ÉVEILLER LE TOUT-PETIT



Jeux de balles



Jouer au parc



Ses premières créations



Jardiner



Prendre un livre



Se promener

Retrouvez dans votre quartier, des lieux ouverts aux familles, des parcs, les bibliothèques, les ludothèques...

## SOURCES

Le livret à l'attention des professionnels a servi de base à la réalisation de ce livret.  
Retrouvez les références bibliographiques en page 38.



## OURS

**Rédactrices en chef :** Nathalie ROUX (chef du Service Familial et Parentalité - Direction de la Petite Enfance et des Familles - Ville de Bordeaux) Pascaline LHERM (coordinatrice Atelier Santé Ville, Direction du Développement Social Urbain, Ville de Bordeaux)

**Comité de rédaction :** Chloé Beylat (Chargée de mission éveil culturel et artistique, Direction de la Petite Enfance et des Familles, Ville de Bordeaux), Marie-Christine Cotrait (Sage-femme, Réseau Périnatalité Nouvelle-Aquitaine), Clarisse Guyet (Alternante 2020/2021 master 2 communication), Charlotte Petit (Alternante 2021/2022 master 2 communication), Clarisse Pouban (Puéricultrice, PMI Bordeaux Bastide), Chantal Toujouse (Puéricultrice, PMI Bordeaux Bastide)

**Comité scientifique :** Aminata Ben-Geloune (Psychologue et directrice de l'AMI Accompagnement psychologique et Médiation Interculturelle), Dr Marie De Bideran (Ophtalmologue), Dr Héloïse Junier (Docteur en psychologie), Dr Karine Le Bourgeois-Dehail (Pédiatre PMI, référent enfance vulnérable, Département de la Gironde), Olivier Maye (Psychologue à l'AMI), Dr Stéphanie Petit-Carré (Médecin Responsable Santé de Pôle de Bordeaux, Direction de la Promotion de la Santé/PMI, Département de la Gironde), Dr Muriel Rebola (Pédiatre, Réseau Périnatalité Nouvelle Aquitaine et CHU de Bordeaux), Dr Emilie Roquand-Wagner (Coordinatrice médicale, Réseau Périnatalité Nouvelle Aquitaine), Marie Thomas (Psychologue des crèches, Direction de la Petite Enfance et des Familles, Ville de Bordeaux).

#### Remerciements :

Nous remercions Dr Anne-Lise Ducanda, Dr Sabine Duffo, Dr Serge Tisseron et Hava Erousa pour leur intérêt et leur collaboration ainsi que tous les professionnels et parents qui ont contribué à ces deux livrets.  
Ce livret est soutenu par le département de la Gironde, le réseau Périnat Nouvelle-Aquitaine, l'ARS Nouvelle-Aquitaine et la CAF de la Gironde.

**Illustration et infographie :** Emmanuelle Sourisseau

**Photographe :** Pascal Calmette

★ 39

Pour avoir accès à plus d'informations :  
bordeaux.fr « Bien grandir avec les écrans »



## VII. TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1 : part d'enfant dans la patientèle</i> .....	29
<i>Figure 2: fréquence à laquelle les parents pré-remplissent l'encart prévu avant la consultation de suivi</i> .....	30
<i>Figure 3: âge à partir duquel le sujet des écrans devrait être abordé selon les médecins interrogés</i> .....	31
<i>Figure 4 : outils de prévention connus par les médecins interrogés (réponse à la question ouverte « quels outils de prévention connaissez-vous ? ») en comparaison aux outils de préventions qu'ils déclarent utiliser en pratique (réponse à la question ouverte : « parmi ces derniers, lesquels utilisez-vous dans votre pratique? »). Les réponses ont été classées par catégories :</i> .....	32
<i>Figure 5 : utilisation de la règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron par les médecins qui la connaissent</i> .....	33
<i>Figure 6 : utilisation de la règle des « 4 pas » de Sabine Duflo par les médecins qui la connaissent</i> .....	33
<i>Figure 7: sujets abordés par les médecins avec les parents lors de la prévention (réponse non exclusive)</i> .....	34
<i>Figure 8: sources des informations délivrées aux parents.</i> .....	35
<i>Figure 9: supports paraissant les plus adaptés pour appuyer la prévention dans la pratique quotidienne</i> .....	36
<i>Figure 10: part des médecins abordant ou non le sujet des écrans en fonction de leur sexe et de leur âge</i> .....	38
<i>Figure 11 : moyenne de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel le sujet des écrans est abordé, en fonction de l'âge des médecins</i> .....	39
<i>Figure 12: utilisation du carnet de santé comme support de discussion avec les parents selon l'âge des médecins</i> .....	40
<i>Figure 13: connaissance des nouvelles indications sur les écrans dans le carnet de santé en fonction de l'âge des médecins</i> .....	41
<i>Figure 14 : abord du sujet des écrans en consultation en fonction du mode et lieu d'exercice</i> .....	41
<i>Figure 15: type d'exercice en fonction de l'âge des médecins (en effectif)</i> .....	42
<i>Figure 16 : connaissance des indications sur les écrans ajoutées au carnet de santé en 2018 en fonction de l'utilisation ou non du carnet de santé comme support de discussion avec les parents sur des sujets divers (alimentation, sommeil, risques domestiques etc)</i> .....	42
<i>Figure 17: part de médecins déclarant connaître les balises des « 4 pas » et « 3-6-9-12 » en fonction de la part d'enfants dans leur patientèle</i> .....	43
<i>Figure 18 : pourcentage de médecins abordant le sujet de l'exposition aux écrans en fonction de leur statut de MSU</i> .....	44
<i>Figure 19 : pourcentage de médecins connaissant la règle des « 3-6-9-12 » de Serge Tisseron selon leur statut de MSU</i> .....	44
<i>Figure 20: pourcentage de médecins connaissant les « 4 pas » de Sabine Duflo selon leur statut de MSU</i> .....	45
<i>Figure 21: encadré dans le carnet de santé alsacien : "respectez les âges recommandés" ....</i>	65
<i>Figure 22: encadré sur la page de suivi du 24ème mois dans le carnet de santé national .....</i>	79

<i>Figure 23: page d'information sur les écrans dans le carnet de santé alsacien.....</i>	<i>80</i>
<i>Figure 24: exemple de mise en page de la page de suivi du 2ème mois dans le carnet de santé national avec ajout d'une case à cocher concernant les écrans. ....</i>	<i>86</i>

## VIII. TABLE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : caractéristiques de sexe et d'âge de la population .....</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 2 : type d'installation .....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 3: statut de maitre de stage des universités (MSU) .....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 4: part des médecins abordant ou non le sujet des écrans en fonction de leur âge ..</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 5: part des médecins abordant le sujet des écrans en fonction de leur âge et de leur sexe.....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 6 : médiane de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel les médecins abordent le sujet des écrans, en fonction du sexe des médecins .....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 7: médiane de l'âge des enfants (en mois) à partir duquel les médecins abordent le sujet des écrans, en fonction de l'âge des médecins .....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 8 : utilisation du carnet de santé comme support de discussion avec les parents selon le sexe et l'âge des médecins.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 9: abord du sujet des écrans en consultation en fonction du mode et lieu d'exercice .....</i>	<i>41</i>

## IX. BIBLIOGRAPHIE

1. Christakis DA, Gilkerson J, Richards JA, Zimmerman FJ, Garrison MM, Xu D, et al. Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns: A Population-Based Study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1 juin 2009;163(6):554-8.
2. Table ronde « L'importance des interactions parents-enfants et comment les écrans s'interposent » [Internet]. 2020 [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=p3P58IEzOec>
3. Schmidt ME, Pempek TA, Kirkorian HL, Lund AF, Anderson DR. The Effects of Background Television on the Toy Play Behavior of Very Young Children. *Child Development*. 2008;79(4):1137-51.
4. les écrans : un danger pour les enfants de 0 à 4 ans / Screens: danger for the 0 to 4 year olds [Internet]. 2017 [cité 8 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=9-eIdSE57Jw>
5. Wen LM, Baur LA, Rissel C, Xu H, Simpson JM. Correlates of body mass index and overweight and obesity of children aged 2 years: Findings from the healthy beginnings trial. *Obesity*. 2014;22(7):1723-30.
6. Janssen X, Martin A, Hughes AR, Hill CM, Kotronoulas G, Hesketh KR. Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleep in under 5s: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 1 févr 2020;49:101226.
7. Zimmerman FJ, Glew GM, Christakis DA, Katon W. Early Cognitive Stimulation, Emotional Support, and Television Watching as Predictors of Subsequent Bullying Among Grade-School Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 1 avr 2005;159(4):384-8.
8. Alvarez-Peregrina C, Sánchez-Tena MÁ, Martínez-Perez C, Villa-Collar C. The Relationship Between Screen and Outdoor Time With Rates of Myopia in Spanish Children. *Front Public Health*. 14 oct 2020;8:560378.
9. Picherot G, Cheymol J, Assathiany R, Barthet-Derrien MS, Bidet-Emeriau M, Blocquaux S, et al. L'enfant et les écrans : les recommandations du Groupe de pédiatrie générale (Société française de pédiatrie) à destination des pédiatres et des familles. *Perfectionnement en Pédiatrie*. 1 mars 2018;1(1):19-24.
10. Yilmaz G, Demirli Caylan N, Karacan CD. An intervention to preschool children for reducing screen time: a randomized controlled trial. *Child: Care, Health and Development*. 2015;41(3):443-9.
11. Fauchier-Magnan E, Fenoll PB. La pédiatrie et l'organisation des soins de santé de l'enfant en France. *Inspection générale des affaires sociales*; 2021 mai. Report No.: 2020-074R.
12. Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à la refonte du carnet de santé. 2016.
13. Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H, Laffeter Q, et al. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique ? LES DOSSIERS DE LA DREES [Internet]. mars 2021;(76). Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/DD76.pdf>
14. Jort M. « Ils ne s'installent plus et sont introuvables » : dix idées reçues sur les médecins remplaçants. *egora.fr* [Internet]. 22 juill 2022 [cité 13 nov 2023]; Disponible sur: <https://www.egora.fr/actus-pro/conditions-d-exercice/75298-ils-ne-s-installent-plus-et-sont-introuvables-dix-idees-recues>
15. COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. Media and Young Minds. *Pediatrics*. 1 nov 2016;138(5):e20162591.

16. Clément MN. Les 0-6 ans et les écrans digitaux nomades. Évaluation de l'exposition et de ses effets à travers la littérature internationale. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. juin 2020;68(4):190-5.
17. Les écrans et le tout jeune enfant [Internet]. Institut de France, académie des sciences; 2019 [cité 7 sept 2023]. Disponible sur: [https://public.weconext.eu/academie-sciences/2019-04-09/video\\_id\\_003/index.html](https://public.weconext.eu/academie-sciences/2019-04-09/video_id_003/index.html)
18. Duflo S. Edward Tronick : Still Face Experiment. [Internet]. sabineduflo. 2019 [cité 23 nov 2022]. Disponible sur: <http://www.sabineduflo.fr/edward-tronick-still-face-experiment/>
19. Heute schon mit Ihrem Kind gesprochen? – Berlinweite Kampagne gestartet – Suchtprävention Berlin [Internet]. [cité 24 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.berlin-suchtpraevention.de/medienkampagne/>
20. Marcelli D, Bossière MC, Ducanda AL. L'exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE) : un nouveau syndrome. *Devenir*. 2020;32(2):119-37.
21. Mathis J. Point de vue des médecins généralistes du Bas-Rhin concernant leur rôle de conseil parental dans le cadre de la prévention de l'exposition aux écrans chez les enfants, étude qualitative. Strasbourg; 2023.
22. Hedrich L. Evaluation des connaissances des parents d'enfants de 0 à 12 ans concernant la surexposition aux écrans en Haute-Garonne. Toulouse III; 2019.
23. Schmutz B, Guillaume M. Malgré un temps croissant passé sur les écrans, les jeunes lisent toujours autant ! [Internet]. Ipsos. 2022 [cité 11 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/malgre-un-temps-croissant-passe-sur-les-ecrans-les-jeunes-lisent-toujours-autant>
24. MILDECA. Les écrans et les jeux vidéo | MILDECA [Internet]. [cité 8 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/les-ecrans-et-les-jeux-vidéo>
25. Junior Connect 2022 : fréquentation médias des jeunes de moins de 20 ans. [Internet]. 2022 [cité 11 sept 2023]. Disponible sur: <https://vimeo.com/688444614>
26. Société Française de Pédiatrie [Internet]. [cité 8 févr 2023]. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans: avis du Haut Conseil de Santé Publique de Janvier 2020. Disponible sur: <https://www.sfpediatrie.com/actualites/effets-lexposition-enfants-jeunes-aux-ecrans-avis-du-haut-conseil-sante-publique-janvier>
27. Haut conseil de la santé publique. Avis relatif aux effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans. 12 déc 2019;21.
28. UNAF, Groupe de pédiatrie générale. Enfants et écrans : reprenez la main ! [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/la-sante-a-tout-age/la-sante-a-tout-age/les-1000-premiers-jours/conseils-sante-pour-les-futurs-parents-et-leurs-jeunes-enfants>
29. Académie des sciences, éditeur. L'enfant et les écrans: un avis de l'Académie des sciences. Paris: le Pommier; 2013. (Éducation le Pommier !).
30. Arcom. Utiliser les écrans, ça s'apprend [Internet]. 2018 [cité 3 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.arcom.fr/nos-missions/pluralisme-et-cohesion-sociale/protection-de-la-jeunesse-et-des-mineurs#collapseQR4101>
31. Duret G. De 3 à 6 ans moins d'écran [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.decllic-ecrans.com/>
32. Byrne R, Terranova CO, Trost SG. Measurement of screen time among young children aged 0–6 years: A systematic review. *Obes Rev*. août 2021;22(8):e13260.
33. Société canadienne de pédiatrie. Le temps d'écran - Un guide pour le clinicien qui conseille les parents de jeunes enfants [Internet]. 2017. Disponible sur: [https://cps.ca/uploads/about/CPS\\_ScreenTime-FR.pdf](https://cps.ca/uploads/about/CPS_ScreenTime-FR.pdf)
34. Sabine Duflo. 4 temps sans écrans = 4 pas pour mieux avancer. 2018.
35. AFPA Association Française de Pédiatrie Ambulatoire [Internet]. [cité 8 sept 2023].

Les écrans et l'enfant - Maitriser le temps d'écran des enfants. Disponible sur:

<https://afpa.org/dossier/ecrans/>

36. Arcom. Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers de France métropolitaine - résultats des 1er et 2e trimestres 2021 pour la télévision. 2022.
37. Berthomier N, Octobre S. Enfant et écrans de 0 à 2 ans à travers le suivi de cohorte Elfe. *Culture études*. 2019;1(1):1-32.
38. Des écrans malfaisants... vraiment ? [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/canal-detox/des-ecrans-malfaisants-vraiment/>
39. Tisseron Serge. Grandir avec les écrans. La règle 3-6-9-12. 2013.
40. Lentschner K. Les tablettes pour enfants VTech, stars de 2013. LEFIGARO [Internet]. 25 janv 2014 [cité 12 févr 2023]; Disponible sur: <https://www.lefigaro.fr/conso/2014/01/25/05007-20140125ARTFIG00298-les-tablettes-pour-enfants-vtech-stars-de-2013.php>
41. Charles L. Exposition précoce des enfants aux écrans : opinion de parents et prévention. [Dijon]: UFR des Sciences de Santé de Dijon; 2018.
42. Pipard T, Benedini E. Quelles sont les représentations des parents concernant les enfants et les écrans ? : étude qualitative menée en région Rhône-Alpes sur 18 parents d'enfants de moins de sept ans. Lyon Est; 2014.
43. Fouilland C, Michon C. Représentations et pratiques des médecins généralistes d'Isère et de Savoie sur la prévention de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de trois ans, et pistes pour l'amélioration des pratiques. Grenoble Alpes; 2018.
44. Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatr*. 1 mars 2019;173(3):244-50.
45. Ponti M. Le temps d'écran et les enfants d'âge préscolaire : la promotion de la santé et du développement dans un monde numérique. *Paediatrics & Child Health*. 1 juin 2023;28(3):193-202.
46. Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's Television Viewing and Cognitive Outcomes: A Longitudinal Analysis of National Data. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 1 juill 2005;159(7):619-25.
47. Faminum [Internet]. [cité 2 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.faminum.com/>
48. Assathiany R, Guery E, Caron FM, Cheymol J, Picherot G, Foucaud P, et al. Children and screens: A survey by French pediatricians. *Archives de Pédiatrie*. 1 févr 2018;25(2):84-8.
49. Nagin DS, Tremblay RE. Parental and Early Childhood Predictors of Persistent Physical Aggression in Boys From Kindergarten to High School. *Archives of General Psychiatry*. 1 avr 2001;58(4):389-94.
50. La campagne « Enfants et écrans » - Le CSA et l'Hadopi deviennent l'Arcom [Internet]. [cité 18 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.csa.fr/Proteger/Protection-de-la-jeunesse-et-des-mineurs/La-protection-des-tout-petits/La-campagne-Enfants-et-ecrans>
51. Homps M. Prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant par les médecins généralistes libéraux installés en Midi-Pyrénées. Toulouse; 2018.
52. Poulain J. État des lieux des pratiques des médecins généralistes de Vendée, quant à l'exposition à la télévision et vidéos, des enfants et adolescents de 0 à 18 ans. Rennes 1; 2017.
53. Brodier C. Les écrans et les jeunes enfants (0-6 ans) - Etat des lieux de la prise en charge par les médecins traitants dans le territoire au nord de l'Eurométropole de Strasbourg. 2019.
54. Collet M, Gagnière B, Rousseau C, Chapron A, Fiquet L, Certain C. Case-control study found that primary language disorders were associated with screen exposure. *Acta Paediatr*. juin 2019;108(6):1103-9.
55. Dehaene-Lambertz G, Dehaene S, Hertz-Pannier L. Functional Neuroimaging of

Speech Perception in Infants. *Science*. 6 déc 2002;298(5600):2013-5.

56. Zhao J, Yu Z, Sun X, Wu S, Zhang J, Zhang D, et al. Association Between Screen Time Trajectory and Early Childhood Development in Children in China. *JAMA Pediatrics*. 1 août 2022;176(8):768-75.

57. Martin Agudelo L. Exposition aux écrans avant 6 ans : un impact sur le développement cognitif ? *La revue du praticien* [Internet]. 6 févr 2023 [cité 28 sept 2023]; Disponible sur: <https://www.larevuedupraticien.fr/article/exposition-aux-ecrans-avant-6-ans-un-impact-sur-le-developpement-cognitif>

58. Takahashi I, Obara T, Ishikuro M, Murakami K, Ueno F, Noda A, et al. Screen Time at Age 1 Year and Communication and Problem-Solving Developmental Delay at 2 and 4 Years. *JAMA Pediatrics*. 1 oct 2023;177(10):1039-46.

59. Bonnotte L. De la relative pauvreté sensori-motrice des images interactives pour les tout-petits. *Contraste*. 2023;57(1):243-59.

60. Xie G, Deng Q, Cao J, Chang Q. Digital screen time and its effect on preschoolers' behavior in China: results from a cross-sectional study. *Italian Journal of Pediatrics*. 23 janv 2020;46(1):9.

61. INSERM salle de presse. Exposition aux écrans, une cause de l'autisme, vraiment ? Salle de presse | Inserm [Internet]. 2 févr 2022 [cité 26 janv 2023]; Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/regarder-des-ecrans-rend-les-enfants-autistes-vraiment/44626/>

62. Brodier C. Exposition des jeunes enfants aux écrans et développement : analyse des bilans d'école maternelle réalisés par la Protection Maternelle et Infantile du Bas-Rhin [Pédiatrie]. Strasbourg; 2020.

63. Harrison Y. The relationship between daytime exposure to light and night-time sleep in 6–12-week-old infants. *Journal of Sleep Research*. 2004;13(4):345-52.

64. Arduro J, Gutierrez R, Andres J, Agapito T. Emergence and Evolution of the Circadian Rhythm of Melatonin in Children. *HRP*. 2003;59(2):66-72.

65. IEMP (institut d'éducation médicale et de prévention). Vos jeunes enfants face aux écrans – Le bon usage des écrans [Internet]. [cité 8 sept 2023]. Disponible sur: <https://lebonusagedesecrans.fr/les-ecrans-et-votre-entourage/jeunes-enfants-ecrans/>

66. Wang J, Li Y, Musch DC, Wei N, Qi X, Ding G, et al. Progression of Myopia in School-Aged Children After COVID-19 Home Confinement. *JAMA Ophthalmology*. 1 mars 2021;139(3):293-300.

67. Spizzo J. L'utilisation des écrans par les enfants. Point de vue parental. [pédiatrie]. Strasbourg; 2019.

68. Fix L. Exploration de la perception des parents vis-à-vis d'une intervention minimale en consultation de médecine générale concernant l'exposition aux écrans des enfants de 6 ans et moins. Une étude qualitative réalisée en Alsace entre janvier et février 2020. Strasbourg; 2020.

69. Assemblée Nationale. Proposition de loi n°757 - 16e législature [Internet]. 2023 [cité 29 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/textes/l16b0757\\_proposition-loi](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/textes/l16b0757_proposition-loi)

70. Présidente de l'assemblée nationale. Sénat. 2023 [cité 29 sept 2023]. Proposition de loi adoptée par l'assemblée nationale relative à la prévention de l'exposition excessive des enfants aux écrans. Disponible sur: <https://www.senat.fr/leg/pp122-399.html>

71. Ameli. Carnet de santé maternité (ou carnet de grossesse) [Internet]. [cité 30 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F17365>

72. Asalée [Internet]. [cité 29 sept 2023]. Disponible sur: <http://asalee.org/>

73. AFPA. mpedia.fr [Internet]. Disponible sur: <https://www.mpedia.fr/ecrans-parents-enfants/>

74. COSE. Questionnaire sur le temps d'écran pour les 0-5 ans (Parents) [Internet]. 2018.

Disponible sur: <https://surexpositionecrans.fr/un-questionnaire-ecrans-pour-les-professionnels/>

75. Défi collectif 2023 | 10 jours sans écrans [Internet]. [cité 28 sept 2023]. Disponible sur: <https://10jourssansécrans.org/defi-collectif/>

76. CLEMI, Réseau Canopé. Guide pratique #2 - la famille Tout-écran [Internet]. 2019 [cité 2 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.clemi.fr/es/guide-famille/guide-pratique-la-famille-tout-ecran-2.html>

77. Brown A, Council on Communications and Media. Media Use by Children Younger Than 2 Years. *Pediatrics*. 1 nov 2011;128(5):1040-5.

78. Roux N, Lherm P. 0/2ans zero écran - guide à l'usage des parents [Internet]. Mairie de Bordeaux; 2022. Disponible sur: <https://irepsna.org/formations/projet-ecrans-et-touts-petits-par-la-mairie-de-bordeaux/>

# DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine

maïeutique et sciences de la santé

Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : ..... WAGHEL ..... Prénom : ..... Nawon .....

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

**A écrire à la main :** « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

*J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète*

Signature originale :

À ..... Schenwiller ....., le ..... 09/01/2024 .....

**Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.**