

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2023-2024 N° : 97

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Spécialisé en Médecine Générale

PAR

Nom et prénoms : BARROSO Jessy

Date et lieu de naissance : 27/08/1996 à Roanne (42300)

Titre de la Thèse

**Etude descriptive des ressentis et pratiques des médecins
généralistes en Alsace dans le Trouble jeux vidéo**

Président de thèse : LALANNE Laurence, Professeur des Universités et Praticien Hospitalier

Directeur de thèse : Dr. BLONDET Cyrille, Maître de Conférences des Universités et
Praticien Hospitalier

- **Président de l'Université** M. DENEKEN Michel
- **Doyen de la Faculté** M. SIBILIA Jean
- **Première Vice Doyenne de la Faculté** Mme CHARLOUX Anne
- **Doyens honoraires : (1s8s-1ss4)** M. VINCENDON Guy
- (1ss4-2001) M. GERLINGER Pierre
- (2001-2011) M. LUDES Bertrand
- **Chargé de mission auprès du Doyen** M. VICENTE Gilbert
- **Responsable Administratif** M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : M. HENNI Samir

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 Séiamak Immunologie biologique
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

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

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
ADDEO Pietro	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RPô 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	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	4s.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRPô	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RPô 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 Seiamak	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle Hépto-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BERNA Fabrice	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	4s.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	4s.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRPô NCS	- Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	4s.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CEBULA Hélène	NRPô NCS	• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	4s.02 Neurochirurgie
CHAKFE Nabil	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Méd. d'urgence (opt. Anesthésiologie-Réanimation)
COLLONGUES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	4s.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénéréologie
de BLAY de GAIX Frédéric	RPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	4s.01 Neurologie
DEBRY Christian	RPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe	RPô 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 Hélène	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
FAITOT François	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
FOUCHER Jack	NRPô NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	4s.03 Psychiatrie d'adultes
GALLIX Benoit	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin	RPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRPô NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard	NRPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED)	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANSMANN Yves	RPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	4s.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RPô CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	4s.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RPô 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	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRPô 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	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	4s.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRPô 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	RPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RPô 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	NRPô 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	RPô 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	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARTIN Thierry	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHELIN Carole	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent	NRPô CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme GONZALEZ Maria	NRPô CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	4s.02 Médecine et santé au travail

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	So s-section du Conseil National des Universités
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RPô CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRPô 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	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	4s.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent	NRPô CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA72s5/ Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MUTTER Didier	RPô NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry	NRPô 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 ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRPô NCS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRPô 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 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRPô NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRPô CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hautepierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / Hôpital de Hautepierre	44.04 Nutrition
PROUST François	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	4s.02 Neurochirurgie
RAUL Jean-Sébastien	NRPô 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	4s.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
RICCI Roméo	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD S ^{me}	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	So s-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	4s.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	4s.04 Pédopsychiatrie ; 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'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
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	4s.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	4s.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VIDAILHET Pierre	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	4s.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	4s.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

†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	4s.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépatogastro-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 Pharmacologie fondamentale ; 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 Iliès		• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / 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- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie 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)
CERALINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; 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 - UFs237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	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 - Ophthalmologie / 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 Hautepierre	4s.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	4s.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILUSETTI 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- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie 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 - Ophthalmologie / 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 : Bactériologie -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	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	4s.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 Haute-pierre	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 Haute-pierre	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 Haute-pierre	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 Haute-pierre 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 Haute-pierre	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	4s.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PFAFF 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 Haute-pierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -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 Haute-pierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme ROLLING Julie		• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapique pour Enfants et Adolescents / HC	4s.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	4s.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'Hépatogastro-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*	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 : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; 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 Emilie		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie 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 BONAH Christian P01ss	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	ss.	Neurosciences
M. DILLENSEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	ss.	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	ss.	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
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 HERZOG Florent
Dr HOLLANDER David
Dre SANSELME Anne-Elisabeth
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-(UFs317) – 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 - SAMUs7 - 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	4s-05
Pr LECOCCQ Jehan	4s-05
Pr MASTELLI Antoine	4s-03
Pr MATSUSHITA Kensuke	51-02
Pr REIS Jacques	4s-01
Pre RONGIERES Catherine	54-03
Pre SEELIGER Barbara	52-02

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

AdLoFF Michel (chirurgie uigestive) / 01.0s.4
dALdAuF jean-jacques (gynécologie obstétrique) / 01.0s.21
dAneiss Pierre (caruologie) / 01.0s.12
dATzeNsSchLAgen Anuré (Anatomie Pathologique) / 01.10.st
dAuMANN René (hépato-gastro-entérologie) / 01.0s.10
decMeun François (chirurgie Pédiatrie) / 01.0s.23
denngenAT Jean-Pierre (cancérologie) / 01.01.1s
denTheL Marc (gériatrie) / 01.0s.18
dieNTz Michel (hygiène hospitalière) / 01.0s.04
dLicKLe Jean-Fréuéric (Médecine interne) / 1t.10.17
dLoch Pierre (nauiologie) / 01.10.st
doehM-dungen Nelly (histologie) / 01.0s.20
dounjAT Pierre (nauiologie) / 01.0s.03
dousQueT Pascal (Pharmacologie) / 01.0s.1s
dnecheNMAchen clauue (caruologie) / 01.07.ss
dneTTes Jean-Philippe (gynécologie-obstétrique) / 01.0s.10
dunszTejn clauue (Péuopsychiatrie) / 01.0s.18
cANTiNeAu Alain (Médecine et santé au travail) / 01.0s.1t
cAzeNAve Jean-Pierre (hématologie) / 01.0s.1t
chAMPy Maxime (stomatologie) / 01.10.st
chAuvIN Michel (caruologie) / 01.0s.18
cheLly jameleuine (diagnostic génétique) / 01.0s.20
ciNQuALdne Jacques (chirurgie générale) / 01.10.12
cLAvenT Jean-Michel (chirurgie infantile) / 31.10.1s
coLLAnd Maurice (Neurologie) / 01.0s.00
coNsTANTiNesco Anuré (diophysique et médecine nucléaire) / 01.0s.11
dieTeMANN Jean-Louis (nauiologie) / 01.0s.17
doFFoeL Michel (gastroentérologie) / 01.0s.17
ducLos dernaru (hépato-gastro-hépatologie) / 01.0s.1s
duFoun Patrick (centre Paul strauss) / 01.0s.1s
duPeynoN Jean-Pierre (Anesthésiologie-néa. chir.) / 01.0s.13
eiseNMANN dernaru (chirurgie caruo-vasculaire) / 01.04.10
FADne Michel (cytologie et histologie) / 01.0s.02
FischdAch Michel (Pédiatrie) / 01.10.1s
FLAMeNT Jacques (ophtalmologie) / 01.0s.0s
gAy gérrar (hépato-gastro-entérologie) / 01.0s.13
guT Jean-Pierre (virologie) / 01.0s.14
hAsseLMANN Michel (néanimation médicale) / 01.0s.18
hAuPTMANN Georges (hématologie biologique) / 01.0s.0s
heid ernest (dermatologie) / 01.0s.04
iMLeN Marc (Médecine interne) / 01.0s.s8
jAcQMIn diuier (urologie) / 0s.08.17
jAeck daniel (chirurgie générale) / 01.0s.11
jeseL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.0s.04
KAhN Jean-Luc (Anatomie) / 01.0s.0s
KehN Pierre (chirurgie orthopédique) / 01.0s.0s
KneMen Michel / 01.0t.s8
KneTz Jean-Georges (chirurgie vasculaire) / 01.0s.18
Kniegen Jean (Neurologie) / 01.01.07
KuNTz Jean-Louis (rhumatologie) / 01.0s.08
KuNTzMANN Francis (gériatrie) / 01.0s.07
KuNTz daniel (Neurologie) / 01.0s.s8
LANg gabriel (orthopédie et traumatologie) / 01.10.s8
LANgen druno (gynécologie) / 01.11.1s
Levy Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.st
LoNsdonFen Jean (Physiologie) / 01.0s.10
LuTz Patrick (Pédiatrie) / 01.0s.1s
MAiLLoT clauue (Anatomie normale) / 01.0s.03
MAiTne Michel (biochimie et biol. moléculaire) / 01.0s.13
MANdeL Jean-Louis (génétiq) / 01.0s.1s
MANgin Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
MANescAux christian (Neurologie) / 01.0s.1s
MANescAux Jacques (chirurgie uigestive) / 01.0s.1s
MANk Jean-Joseph (biochimie et biologie cellulaire) / 01.0s.ss
MANk Manuel (génomique fonctionnelle et cancer-igdMc) / 01.07.23
Messen Jean (Pédiatrie) / 01.0s.07
Meyen christian (chirurgie générale) / 01.0s.13
Meyen Pierre (diostatistiques, informatique méu.) / 01.0s.10
MoNTeiL Henri (dactériologie) / 01.0s.11
NisAND Israël (gynécologie-obstétrique) / 01.0s.1s
oudeT Pierre (diologie cellulaire) / 01.0s.13
PAsQuALi Jean-Louis (immunologie clinique) / 01.0s.1t
PATis Michel (Psychiatrie) / 01.0s.1t
Mme PAUL gabrielle (Pneumologie) / 01.0s.11
PoTTecheN Thierry (Anesthésie-néanimation) / 01.0s.18
neys Philippe (chirurgie générale) / 01.0s.02
niTTeN Jean (gynécologie-obstétrique) / 01.0s.02
nuMPLen Yves (diol. uéveloppement) / 01.0s.10
sANdNen Guy (Physiologie) / 01.0s.14
sAuden Philippe (néanimation médicale) / 01.0s.20
sAuvAge Paul (chirurgie infantile) / 01.0s.04
schLAeden Guy (gynécologie-obstétrique) / 01.0s.01
schLieNgen Jean-Louis (Médecine interne) / 01.08.11
schNAud Simon (nauiothérapie) / 01.0s.12
sicK Henri (Anatomie Normale) / 01.0s.0s
sTeid Annick (Anesthésiologie) / 01.04.1s
sTienLe Jean-Luc (onL) / 01.0s.10
sToLL clauue (génétiq) / 01.0s.0s
sToLL-KeLLeN Françoise (virologie) / 01.0s.1t
sTonck daniel (Médecine interne) / 01.0s.03
TeMPe Jean-Daniel (néanimation médicale) / 01.0s.0s
ToNgro Jean (nauiologie) / 01.0s.02
vAuTnAvens Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.0s.1s
veiLLOn Francis (manerie viscérale, onL et mammaire) / 01.0s.23
veTTeN Denis (Méu. interne, diabète et mal. métabolique) / 01.01.23
veTTeN Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.0s.13
wALTen Paul (Anatomie Pathologique) / 01.0s.0s
wihLM Jean-Marie (chirurgie thoracique) / 01.0s.13
wiLK Astriu (chirurgie maxillo-faciale) / 01.0s.1t
woLFnAM-gAdel Renée (Anatomie) / 01.0s.ss

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - s708t strasbourg ceux - Tél. : 03.88.8t.3t.20 - Fax : 03.88.8t.3t.18 ou 03.88.8t.34.s7

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- Nhc : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'hôpital - dP 42s - F - s70s1 strasbourg ceux - Tél. : 03 ss tt 07 08
- hc : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'hôpital - d.P. 42s - F - s70s1 strasbourg ceux - Tél. : 03.88.11.s7.s8
- hP : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - d.P. 4s - F - s70s8 strasbourg ceux - Tél. : 03.88.12.80.00
- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue himmerich - F - s701t strasbourg ceux - Tél. : 03.88.11.tt.11
- **Hôpital de l'Elsau** : 1t, rue cranach - s7200 strasbourg - Tél. : 03.88.11.s7.s8

ICANS - institut de cancérologie strasbourg : 17 rue Albert Calmette - s7200 strasbourg - Tél. : 03 s8 7s s7 s7

CMCO - centre Médico-chirurgical et obstétrical : 1s, rue Louis Pasteur - dP 120 - schiltgenheim - F - s7303 strasbourg ceux - Tél. : 03.88.s2.83.00

C.C.O.M. - centre de chirurgie orthopédique et de la Main : 10, avenue daumann - d.P. ss - F - s7403 illkirch graffenstauen ceux - Tél. : 03.88.tt.20.00

E.F.S. : établissement Français de santé - Alsace : 10, rue Spielmann - dP N°3s - s70st strasbourg ceux - Tél. : 03.88.21.2t.2t

IURC - institut universitaire de réadaptation clemenceau - chu de strasbourg et ugecam (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 4t boulevard clemenceau - s7082 strasbourg ceux

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

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

Monsieur olivier dive, conservateur



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Dédicaces et Remerciements

Bienvenue sur la partie la plus sympathique de cette thèse d'exercice de Médecine Générale. Celle où tu espères recevoir reconnaissance et congratulations alors que tu as déjà oublié le titre du manuscrit que tu es en train de lire...

C'est non sans émotion que je pianote ces quelques lignes, une décennie de médecine à résumer en remerciant tous les gens que j'aime, ce n'est pas anodin. Et le tout en cherchant à limiter les circonvolutions qui me sont propres, sacré défi !

Il faut commencer quelque part, et je pense que l'origine de mon Monde reste ma Maman sans qui je ne serai pas la personne que je suis aujourd'hui. Merci pour tout d'être là dans toutes les situations de ma vie.

Il faut naturellement enchaîner avec ma sœur et mon frère, merci Samantha et Yaël, rien n'est plus important que la family. Et évidemment un grand merci au reste de la famille Buffin/Barroso, de la Mamie aux cousins éloignés, vous êtes mes piliers.

Place à la fAMille qui m'entoure depuis des années maintenant, qui ont partagé les instants importants de ma vie. De l'école primaire à cette neuvième année de médecine, du handball à l'associatif, j'ai rencontré des personnes exceptionnelles :

- A l'ORGAsme, qui m'ont offert 5 années de joie à Lyon, merci Anthony, Lucas, Valou et tous les autres ♥ (sauf Tarek). Hâte de vous retrouver aux 4 coins de la France.
- Aux 4 Pattes, 3 ans en Alsace où vous m'avez régalié, des petites randonnées aux soirées endiablées, on garde le cap ♠
- A mes co-internes d'amour rencontrés sur tous ces semestres, les Mulhousers en premier lieu, les 2Be3, comme les collègues pédiatres et gynéco, on a vécu des choses

toutes aussi folles qu'enrichissantes. On se retrouvera souvent, mais très loin de l'hôpital ! ♦

- Aux collègues conscrits, à qui j'ai (peut-être trop) favorisé le lever de coude, vous me faites aimer Amplepuis encore plus à chaque fois que je m'y rends. Une mention spéciale à celui qui mérite une attention toute particulière, merci à mon Flo d'être ce que tu es. Tu es un repère primordial dans ma vie et tu m'offres une richesse intérieure fabuleuse. ♣

Comment faire deux pages de remerciements sans offrir une mention spéciale à mes deux félins préférés qui m'ont été d'une aide précieuse : Merci plein d'amour à Mallow et Gépétow.

Évidemment, un immense merci à mon jury de thèse qui m'a accompagné dans le travail qui va suivre. Merci Docteur Blondet pour m'avoir guidé durant ces longs mois de rédaction, et d'avoir accepté de me prendre sous votre aile. Merci Professeur Lalanne pour la présidence de cette thèse d'exercice, et vos précieux conseils dans les dernières échéances. Et merci au Docteur Montiage d'être présent et d'avoir été un praticien au SASPAS génial.

Dans la suite logique des remerciements universitaires, merci aux Professeurs, Docteurs, Maître de conférences et d'école, mes tuteurs du Département de Médecine Générale, qui m'ont apporté quelque chose dans ce complexe apprentissage de la médecine, je ferai tout pour être à la hauteur de vos enseignements.

Enfin, un merci tendre et affectueux à Agathe, un bro que j'aime autant qu'elle me fait rire. Merci pour tout.

Sommaire

Introduction.....	17
1. <i>Histoire du jeu vidéo</i>	18
2. <i>Définition des pathologies associées aux jeux vidéo</i>	23
3. <i>Etats des lieux de la littérature sur le trouble d'utilisation des jeux vidéo</i>	24
4. <i>Objectif de l'étude</i>	55
Matériels et méthodes.....	59
• Design de l'étude.....	59
• Questionnaire.....	59
• Procédure de recueil des données.....	68
• Population.....	72
Résultats.....	73
Discussion.....	81
Conclusion.....	87
Bibliographie.....	88
Résumé de thèse.....	100

Introduction

Le milieu du divertissement a connu de nombreux bouleversements depuis la seconde moitié du XXème siècle. Plus particulièrement après la seconde guerre mondiale, où nous voyons apparaître une myriade de nouvelles technologies qui inonde le marché international.

Entre autres, il est permis au plus grand nombre d'avoir accès au cinéma, la plupart des foyers possède un poste de télévision et, à partir des années 70-80, le monde du jeu vidéo se démocratise et permet au plus grand monde d'accéder à ce mode de divertissement interactif, qui finit par toucher tous les âges et toutes les classes socio-culturelles.

Comme chaque nouveauté dans une société, des interrogations émergent, notamment sur le plan sanitaire : y a-t-il un risque pour ma santé ? Au contraire, peut-on tirer un bénéfice sur notre santé ou notre bien-être à travers sa pratique ?

De nombreuses équipes de chercheurs en biologie, en anthropologie et en sociologie effectuent des travaux en regard de ces différentes questions.

Un regard tourné vers la médecine ambulatoire peut-être porté, notamment sur le vaste domaine qu'est celui des jeux vidéo. Ce domaine reste un des enjeux contemporains qui défraie encore la chronique aujourd'hui.

1- Histoire du jeu vidéo

Tout d'abord, tâchons de donner une définition claire sur le concept de jeu vidéo.

Le Wiktionnaire regroupe l'ensemble de cette activité par : “Type de jeu sous forme de logiciel nécessitant généralement une console de jeu ou un ordinateur, joué sur un écran, et dans lequel les joueurs interagissent dans un environnement virtuel *via* des accessoires comme une manette ou un clavier.” (1)

L'histoire du jeu vidéo est complexe et ponctuée d'événements importants, dont il semble difficile de trouver un point de départ précis.

Mais si nous nous reposons sur la définition ci-dessus, nous pouvons statuer sur le fait que le premier jeu vidéo est apparu entre 1950 et 1952 (2) :

Certains experts répondront qu'il s'agit de *Bertie The Brain*, une gigantesque machine de 4 mètres de haut présentée lors de l'exposition nationale canadienne de 1950, à Toronto, créée par Josef Kates, ingénieur d'origine autrichienne, afin de mettre en valeur un tube électronique de sa conception. Il s'agissait simplement d'un jeu de morpion, où l'ordinateur tâchait d'interagir avec le joueur sur une interface géante à neuf cases. Il ne fut présenté que lors de cette exposition nationale nord-américaine puis fut démantelé par la suite sans projet de reproductibilité.

D'autres spécialistes de la question donnent au *Programme de dames de Christopher Strachey* le titre de premier jeu vidéo. Ce dernier codait la possibilité de faire une partie de dames contre un ordinateur, avec un code reproductible et applicable sur d'autres ordinateurs de la même époque. Et contrairement aux projets similaires de l'époque, il peut être reproduit sur d'autres machines et bénéficie d'un suivi de plusieurs années, son auteur améliorant les performances et l'intelligence artificielle de son programme jusqu'en 1956.

Ces caractères de chronicité et de reproductibilité inscrivent plus volontiers ce programme dans l'histoire du jeu vidéo.

Pour compléter ce début de l'historique du jeu vidéo, il semble inévitable de se pencher sur le premier jeu vidéo qui aura une renommée mondiale. Ce dernier lancera réellement la popularité de ce divertissement. (3)

C'est en 1958 que deux ingénieurs américains créent le premier jeu multijoueur du jeu vidéo avec *Tennis for Two*, permettant d'égayer les journées portes ouvertes du laboratoire national de Brookhaven. Ce succès encourage les différents ingénieurs en informatique à progresser, améliorer ce nouveau domaine en expansion.

Jusqu'à ce qu'arrive en 1971 la plateforme d'arcade du jeu *Pong* (par la firme *Atari*), célèbre jeu de tennis de table, représenté par ses deux barres verticales amovibles et sa balle représentée par un simple pixel blanc. (3)

Ce dernier connaîtra un tel succès qu'il sera adapté dans un format de console de salon pour le Noël de 1975.

L'entreprise *Atari* s'impose en premier lieu comme le leader incontesté de ce marché.

Devant cet engouement général sur ce nouveau marché, d'autres entreprises entrent dans la partie pour tenter de s'imposer dans ce domaine.

Nintendo se lance à son tour avec la Color TV-Game 6 en 1977 et Coleco s'invite à la fête avec différents modèles de Telstar.

Cependant, le public commence à se lasser de la nécessité d'acheter une nouvelle machine à chaque nouvelle innovation, et un déclin progressif commence à se faire sentir. (4)

Seul le Japon continuera d'accentuer l'essor du jeu vidéo, au point de forcer l'état Japonais à quadrupler sa production de Yens pour continuer d'assouvir les besoins de sa population, ce qui permettra à ce pays de rester à la tête des pays les plus consommateurs de jeu vidéo.

Comme évoqué précédemment, l'économie du jeu vidéo connaît un déclin entre les années 1980 et 1990.

L'arrivée de micro-ordinateurs plus puissants permet à chacun ayant un minimum de compétence dans le codage de produire un jeu vidéo. Une pléthore de jeux inonde le marché et fait s'essouffler ce modèle économique jadis très fructueux.

Un événement phare, symbole de la décroissance du jeu vidéo, restera la tragique histoire du jeu *E.T.*, adaptation du film de Spielberg par *Atari*. En effet, devant l'échec cuisant de ce jeu, reconnu comme l'un des plus médiocres de son époque, près de 784000 cartouches de ce jeu seront enterrées dans le désert du Nouveau-Mexique (3).

Quelques années après ces derniers déboires, la société nipponne Nintendo s'impose comme le nouveau leader du domaine. Grâce à la production de sa *Nintendo Entertainment System*, ou *NES*, un nouveau souffle est donné au jeu vidéo et son caractère grand public ne fait que se confirmer durant les années suivantes, avec une accessibilité à tout âge et une variété de genre de jeux qui permet au plus grand nombre de se retrouver et de se divertir à travers ce média.

Après une domination japonaise d'une quinzaine d'années, d'autres entreprises arrivent à se faire une place dans ce milieu très particulier.

Sony, avec notamment sa *PlayStation* et surtout sa *PlayStation 2*, apporte une révolution sur le plan graphique et notamment la possibilité de s'évader à travers des jeux vidéo en 3D qui

tendent vers un réalisme de plus en plus marqué. Sa meilleure ennemie, produite par *Microsoft*, la *XBox* connaîtra aussi quelques succès permettant aux deux rivaux de s'affronter sur la plupart des jeux vidéo à grands budgets.

C'est d'ailleurs ainsi que se profilera le monde du jeux vidéo dans les années 2000 et 2010 : des entreprises produisant des jeux vidéo à grand budget dont le réalisme tend de plus en plus vers une reproduction parfaite de la réalité. Et ce sera fait *via* le biais de Sony, Microsoft, mais également des ordinateurs qui gardent une certaine hégémonie malgré l'essor des consoles de « dernière génération ».

Et Nintendo continuera son bonhomme de chemin avec des productions qui se voudront universelles. Avec des succès comme la Wii, la DS ou la Switch, dont le caractère très distrayant *via* la plateforme tactile de la DS, ou la capacité de mouvoir la manette *via* la Wii ou la Switch, permet l'adhésion du plus grand nombre.

Nintendo fait donc le choix d'axer ses efforts sur l'importance ludique dans le jeu vidéo, quitte à avoir du retard sur ses concurrents en termes de puissance ou de graphisme.

Un domaine aussi très récent dans ce milieu tend à occuper une part majeure de notre temps : il s'agit des jeux vidéo sur smartphones. Ceci s'étend du simple *Snake* sur Nokia au jeu vidéo en ligne via les smartphones comme *Clash of Clans* (5). Cette licence a été téléchargée environ 5 milliards de fois, compte 250 millions de joueurs actifs quotidiennement et engendre évidemment des bénéfices colossaux (recette combinée estimée à plus de 10 milliards de dollars). Et ce malgré le fait que ce jeu existe depuis près de 10 ans.

L'avenir des jeux vidéo promet encore de belles avancées et s'inscrit de manière durable dans le quotidien de la population mondiale.

Le domaine de l'e-sport est notamment en pleine expansion et soulève de nombreuses interrogations quant à son rapport aux autres disciplines sportives dites classiques.

A partir des années 2000, un jeu vidéo d'un genre nouveau vient bouleverser encore une fois ce monde en perpétuelle extension. Il s'agit des MMORPG pour *massively multiplayer online role-playing game* ou "Jeu de rôle en ligne massivement multijoueur" en français.

Bien que le premier MMORPG connu date de 1980 (Multi User Dungeon), il a fallu une vingtaine d'années à ce genre pour prendre une ampleur mondiale avec des conséquences importantes sur la manière de concevoir le jeu vidéo (6). En effet, l'ampleur de ce genre de jeux vidéo dépend de la popularité de ce dernier. Etant donné que ce jeu nécessite des interactions avec d'autres joueurs existant, plus ce dernier comprendra un serveur avec un nombre important de joueurs, plus l'expérience pourra devenir immersive, et potentiellement addictogène.

C'est en 2004 qu'apparaît la référence du MMORPG qui fera changer de catégorie ce genre de jeu. Il s'agit de *World of Warcraft*, un jeu où le joueur est en immersion et peut représenter un sorcier, un orc ou un paladin, et glaner des récompenses à travers différentes quêtes que ce dernier peut effectuer avec des autres joueurs en ligne. C'est un jeu où l'expérience et la puissance du personnage que vous incarnez s'acquièrent principalement par le temps passé à avancer dans le jeu. C'est donc un média qui pousse à une sur-consommation temporelle de ce type de jeux. Ce dernier paramètre est un facteur important qui favorise le potentiel addictogène de l'activité vidéoludique.

D'autres interrogations découlent de cette évolution du jeu vidéo, notamment la progression exponentielle du réalisme des graphismes du vidéo-ludisme. Cela peut-il avoir un impact sur le comportement de la population ?

2- Définition des pathologies associées aux jeux vidéo

Depuis l'émergence de ce loisir contemporain, l'une des premières problématiques qui s'est imposée en médecine est celle de l'addiction au jeu vidéo.

Dernièrement, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) a réaffirmé l'existence de ce qu'elle appelle le "trouble jeu vidéo". (7)

Elle le définit en octobre 2020 à travers la CIM-11 (classification internationale des maladies) :

"Le trouble du jeu vidéo est défini dans le projet de 11e révision de la Classification internationale des maladies (CIM-11) comme un comportement lié à la pratique des jeux vidéo ou des jeux numériques, qui se caractérise par une perte de contrôle sur le jeu, une priorité accrue accordée au jeu, au point que celui-ci prenne le pas sur d'autres centres d'intérêt et activités quotidiennes, et par la poursuite ou la pratique croissante du jeu en dépit de répercussions dommageables."

L'OMS met l'accent aussi sur le facteur temps de ce trouble du jeu vidéo.

En effet, les critères nécessaires pour poser un diagnostic de trouble du jeu vidéo repose sur l'atteinte significative dans le quotidien, et la temporalité marquée qui est de plus de 12 mois.

La décision relative à l'inclusion du trouble du jeu vidéo dans la CIM-11 a été sous-tendue par les analyses des données factuelles disponibles et procède d'un consensus d'experts dans des disciplines différentes, issus de régions géographiques diverses, qui ont participé aux consultations techniques tenues par l'OMS dans le cadre de l'élaboration de la CIM-11.

L'inclusion de ce trouble a pour but de prévenir cette problématique. Et ce afin que les professionnels de santé puissent s'en saisir et éviter toute mauvaise évolution sur cette pathologie.

L'OMS précise cependant que tous les utilisateurs de jeu vidéo ne sont pas à risque de développer ce trouble du jeu vidéo, mais recommande à chaque joueur d'être attentif au temps passé sur les jeux, en particulier si ses activités quotidiennes en pâtissent, ainsi qu'à tout changement physique ou psychologique, sur le plan social et celui de sa santé, qui pourrait être attribué à un comportement de jeu."

3- Etats des lieux de la littérature sur le trouble d'utilisation des jeux vidéo

Avis d'experts sur la notion du trouble lié aux jeux vidéo

Cependant, d'autres organismes en matière de santé publique contrebalancent les propos de l'OMS. C'est à travers un article grand public du journal d'Europe 1 du 5 janvier 2018 que le questionnement sur l'addiction et sa véracité est remis en question. (8)

Nous avons décidé de nous pencher dans un premier lieu sur un article à caractère non-académique pour plusieurs raisons :

- Tout d'abord c'est un article accompagné d'une bibliographie complète associée à des travaux de chercheurs en addictologie et psychologie.
- Il permet également d'appréhender la vision pouvant être celle du grand public sur cette problématique et pourrait donner des pistes de réflexion sur la perception de ce dernier sur les troubles associées aux jeux vidéo
- Enfin nous pourrions en voir les limites et tenter de s'élever par la suite à travers d'autres articles de la littérature plus conventionnels.

Dans cet article est mis en exergue à propos de ce trouble, à travers l'expertise de nombreux spécialistes dans ce domaine, la notion de souffrance.

C'est le propos que met en avant le Dr KARILA Laurent, psychiatre à l'APHP et auteur de *Tous addicts, et après ?*.

D'un côté, il est possible de jouer à plus de 15 heures sans être considéré comme addict. Ce dernier définit l'addiction comme telle :

“La perte de la liberté de s'abstenir : on continue malgré la connaissance des conséquences négatives pour sa santé.”

Cet expert met donc l'accent sur l'écoute à apporter sur la souffrance que peut apporter le caractère invasif à certains patients, sans volonté de stigmatiser une quantité de consommation de jeux vidéo qui devrait être néfaste.

Dans le même article, on retrouve aussi un rapport de 2017 de l'UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund) qui préconise de ne pas utiliser le terme d'addiction pour une pratique qui serait plutôt décrite comme “excessive” :

C'est ce que précise le Dr Yann LEROUX, docteur en psychologie et psychanalyse, membre de l'Observatoire des mondes numériques en sciences humaines : “La pratique excessive existe, l'addiction non. Et la pratique excessive n'est pas forcément pathologique”

Il accentue sur le fait que des symptômes de manque n'ont jamais été mis en évidence uniquement du fait du jeu vidéo : dans chacune des situations cliniques décrites comme du manque, il y avait une comorbidité psychiatrique identifiée comme un trouble anxieux par exemple.

Un article de la BBC (British Broadcasting Corporation) de 2008 corrobore les propos précédents, à travers l'expertise de Keith Baker, fondateur du centre Smith&Jones

d'Amsterdam, le seul centre européen vraiment spécialisé pour traiter la dépendance au jeu vidéo. (9)

Il a étudié pendant 2 ans le comportement de centaines de jeunes adolescents à travers la pratique plus ou moins intense du jeu vidéo, et sa conclusion semble univoque :

“Ces enfants arrivent en montrant quelques vagues symptômes similaires à d'autres addictions et dépendances chimiques, mais plus nous travaillons avec ces gosses, moins je pense qu'on peut appeler ça de la dépendance. Ce dont beaucoup de ces enfants ont besoin, c'est de leurs parents et de leurs professeurs d'école - c'est un problème social”

D'autres experts comme le Dr LORENTZ Pascaline avance le chiffre de 1% de jeunes adolescents qui seraient touchés par ce phénomène de pratique excessive (8) :

“Le problème, c'est que ce sont souvent les parents qui s'inquiètent et qui forcent leurs enfants à consulter. Ce sont les conséquences néfastes d'un discours alarmant des politiques publiques. Il n'y a pas lieu d'en faire un problème de santé publique”

La dangerosité de la pratique excessive du jeu vidéo ne semble donc pas faire l'unanimité dans le corpus scientifique des différents experts qui se sont penchés sur cette question.

Le jeu vidéo est généralement présenté de manière péjorative dans la presse grand public, attisant parfois la méfiance, la prudence souvent.

Il serait intéressant de voir quel le rapport ont les Français avec ce domaine technologique.

Données statistiques d'utilisation des jeux vidéo

Pour apporter quelques éléments de réponse à cette problématique, nous nous concentrerons sur un rapport de l'IFOP (Institut français d'opinion publique) datant de 2018 (10).

Cela permettra d'avoir une vision d'ensemble sur sa portée en fonction des différents critères socio-culturels de ces utilisateurs.

A travers cette étude et ces sondages, l'attention a été portée sur les jeux vidéo au sens large (smartphone, tablette, ordinateur, console de jeu).

D'une part, il est mis en évidence que le jeu vidéo est une activité paritaire. En effet, 68% de femmes et 68% des hommes déclarent jouer régulièrement aux jeux vidéo.

On retrouve aussi un dégradé d'importance variable en fonction de l'âge des utilisateurs.

Par exemple, on retrouve sans surprise une proportion de 91% de jeunes entre 18 et 24 ans qui jouent aux jeux vidéo, et ce chiffre descend progressivement jusqu'à 50 ans pour les français de 65 ans et plus.

On peut donc attester du caractère extrêmement populaire et universel de cette pratique.

Il se distingue également par son homogénéité quant à sa capacité à toucher autant les classes moyennes/basses que les classes supérieures sur le plan socio-économique.

Il est mis en exergue que les CSP+ (classes socio-professionnelles supérieures) jouent presque autant que les personnes issues de la classe ouvrière (68% vs 80%)

L'ensemble de ces données se retrouve à travers le graphique suivant :

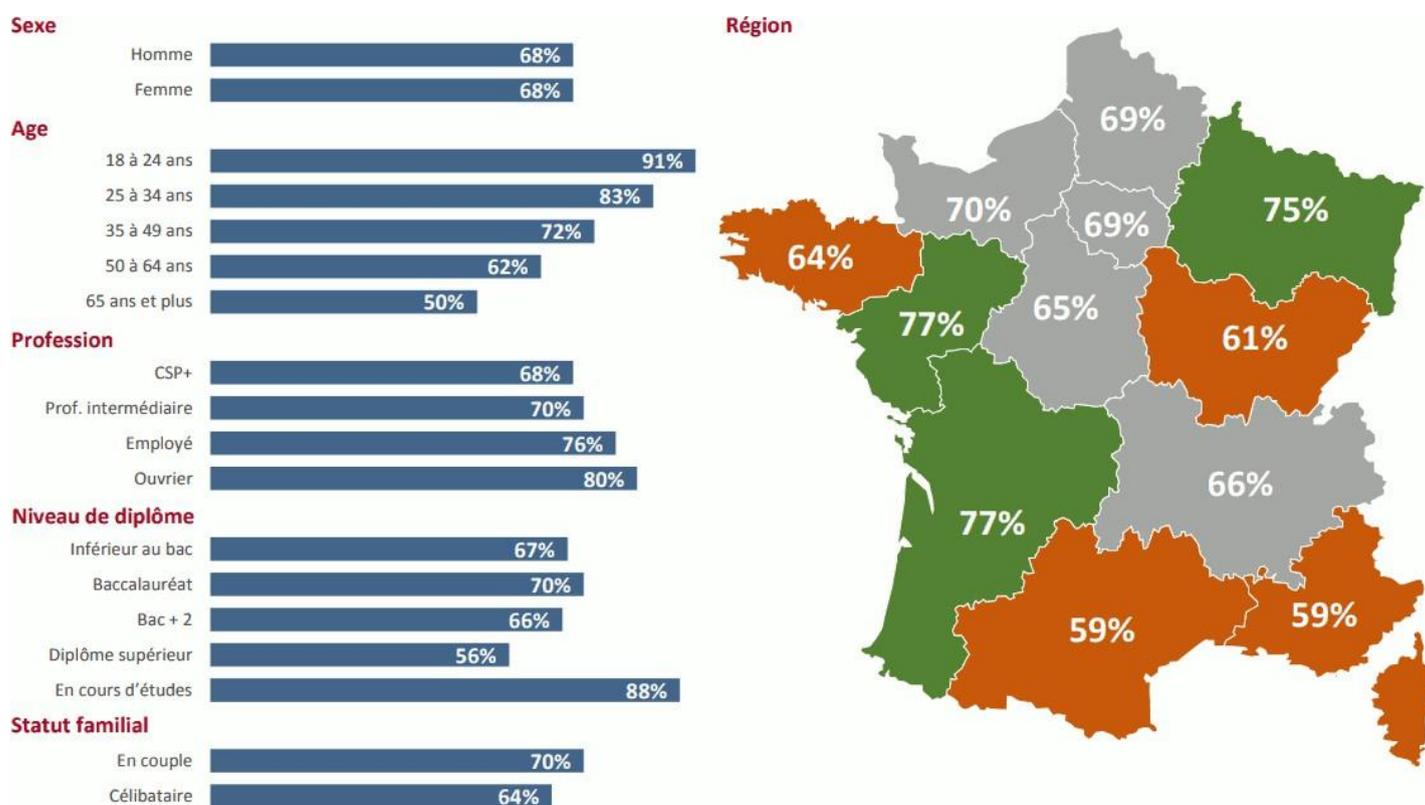


Figure 1 : Répartition socio-professionnelle des joueurs de jeux vidéo en France

Une autre idée reçue semble être déconstruite à travers les données récoltées à travers ces sondages (10). Il est fréquemment avancé que le jeu vidéo serait une activité solitaire, pouvant même isoler le joueur.

Il est avancé l'inverse dans ces sondages. En effet, parmi les 68% de personnes qui déclarent jouer fréquemment aux jeux vidéo, plus d'une personne sur deux (62%) disent utiliser le jeu vidéo à plusieurs, que ce soit dans une activité de couple ou avec un membre de la famille (enfants, parents, petits-enfants, *etc.*)

Malgré son caractère omniprésent dans nos sociétés, notamment la société française, nous avons vu précédemment que la notion du "trouble du jeu vidéo" décrite par l'OMS ne fait pas l'unanimité auprès des différents experts qui se sont penchés sur la question.

Nous pouvons nous tourner dès à présent vers les mécanismes de rapprochement qui semblent s'opérer chez les adolescents et les pré-adolescents.

Mécanismes de rapprochement sur les jeux vidéo

Notre premier regard se portera sur le travail effectué par l'OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Tendances addictives), à travers une note émise en juillet 2022 (11).

C'est un recueil de données à travers un entretien semi-directif qui a été effectué auprès des adolescents (âgés de 11 à 15 ans), l'étude explore les pratiques de jeux vidéo de ces derniers, principalement les contextes de jeu, leurs motivations et les régulations individuelles et parentales de ces pratiques.

La note revient tout d'abord sur une introduction qui met l'accent sur l'importance grandissante des nouvelles technologies dans notre société, tout en soulignant l'augmentation du temps passé sur des plateformes comme les jeux vidéo pendant la pandémie du Covid-19.

La méthode de recrutement des sujets a tâché de s'effectuer à travers tous les milieux de la Bretagne, en ciblant autant le milieu urbain, péri-urbain que rural.

Le critère principal d'inclusion était de jouer à des jeux vidéo au moins trois fois par semaine, sans tenir compte *a priori* du type de jeu.

Après approfondissement des types de jeu lors du recrutement des participants, il n'y a pas de style particulièrement majoritaire, peut-être un peu plus les jeux de type "Battle Royale" comme *Fortnite* ou *Apex*. Près de 57 références de jeux vidéo sont citées, témoignant de l'hétérogénéité des jeux pratiqués.

La répartition entre 3 groupes d'intensité de jeu a été effectuée :

- Quatorze ont une pratique hebdomadaire, mais non quotidienne, et sont désignés ici comme joueurs occasionnels.

Parmi les joueurs quotidiens (seize) :

- Cinq jouent moins d'une heure par jour et font figure de joueurs modérés
- Onze, jouant plus d'une heure quotidienne, constituent ici la catégorie des joueurs intensifs

Différentes pistes sont mises en avant à travers la trentaine d'entretiens effectués, avec quelques principes qui semblent être préservés, qu'importe le milieu d'intensité de l'activité.

D'une part, l'ensemble des interrogés s'accordent à dire que la priorité est donnée aux devoirs scolaires demandés par le collège et/ou les parents. La plupart des interrogés ont tellement intégré ce principe que peu arrivent à déterminer à quel moment cette façon de penser s'est mise en place dans leur esprit.

Sur un autre versant, il est aussi à noter que les participants ne délaissent pas les relations sociales et familiales qui peuvent graviter autour de l'activité du jeu vidéo. Ils les mettent en immense majorité comme plus important que les parties de jeu qu'ils peuvent effectuer.

“Cet ancrage au «monde réel» se traduit et s’explique à la fois par le maintien de loisirs et centres d’intérêt autres que le jeu vidéo qui rythment les temps libres des jeunes, les distraient, stimulent leur créativité, permettent des relations directes avec leurs pairs : sport, dessin, lecture, mangas, dessins animés, musique, sorties entre amis.”

Il est également observé à travers cette étude qu’une sorte de régulation, voire une auto-régulation, est mise en place par les sujets. De la fameuse heure symbolique à celui de l’arrêt spontané lorsque l’ennui ou un certain énervement se fait sentir, peu de critères en faveur d’une conduite problématique vis-à-vis des jeux vidéo ont été mis en avant lors de ce travail de recherche.

Il a été aussi mis en évidence, sans grande surprise, que ces adolescents ont eu notion qu’ils ont eu plus de temps pour jouer aux jeux vidéo pendant le confinement (12), sans particulièrement changer le rapport que ces derniers avaient avec le reste de leur entourage. Aucun cas d’isolement social n’a été déclenché dans les suites du confinement de mars à mai 2020.

En effet, lors du confinement quasi-mondial (plus de 5 milliards d’individus se sont vus restreindre leur liberté de mouvement) qui s’est opéré entre mars 2020 et mai 2020, il a été constaté une consommation accrue des jeux vidéo, notamment du format dématérialisé.

Il a été constaté une augmentation de près de 38% de l’utilisation des jeux vidéo par rapport au mois de mars de l’année précédente. (13)

Enfin, la seule différence qui a pu être mise en évidence entre les différentes catégories d’intensité d’activité se retrouve sur l’agressivité.

En effet, un sous-groupe de quatre adolescents dans la catégorie des “joueurs intensifs” s’est identifié comme des *Performeurs*, c’est-à-dire comme des bons joueurs qui cherchent la performance à travers la pratique du jeu vidéo.

Cinq garçons dont quatre performeurs ont évoqué des attitudes ou conduites agressives ou défavorables à la santé en lien avec le jeu vidéo : casse de matériel par colère, veillées nocturnes voire nuits blanches, attrait pour le gain d'argent par le jeu. Les cinq évoquent des difficultés scolaires, un seul les explique par ses pratiques de jeu vidéo.

Hormis ce paramètre négatif semblant toucher 13% des participants, il semblerait que les jeux vidéo ne soient pas pourvoyeurs de conduites à problèmes, et qu'une régulation par le temps horaire semble aider à éviter une problématisation à travers ce domaine.

Données sur un éventuel effet-dose entre jeu vidéo et risque de troubles d'utilisations associées

Voyons alors quelles sont les dernières études en rapport avec la santé mentale des utilisateurs des jeux vidéo pour approfondir notre vision dans ce domaine.

Une étude réalisée en Chine s'est intéressée au lien entre le temps passé sur les jeux vidéo et la santé mentale des adolescents.

Cette étude datant de novembre 2022 est l'une des plus récentes à ce propos.

Les auteurs introduisent l'épidémiologie des troubles de santé mentale chez les adolescents qui sont extrêmement importants. (12)

En effet, les dernières données retrouvent une prévalence comprise entre 10 et 20% dans les adolescents de la population mondiale.

Cette étude se distingue également des autres par le fait qu'elle s'intéresse à une population issue de pays en voie de développement, à niveau socio-économique modeste.

C'est un versant de la littérature assez lacunaire. En effet, la plupart des études qui ont pu être faites sur l'impact des jeux vidéo sur la santé mentale portait principalement sur les pays Occidentaux, avec un niveau économique largement en-deçà de celui de la population

moyenne chinoise. Malheureusement, cette population adolescente des pays développés économiquement ne représente que 10% des adolescents dans le monde.

L'étude rappelle donc que des constats ont pu être faits avec une majoration de l'anxiété chez les adolescents en fonction du temps passé sur les jeux vidéo.

Mais certaines études contre-balancent les résultats, sur lesquelles nous pencherons dans un second temps. (13)

Cette étude chinoise a donc pour but d'étudier plus spécifiquement le lien, s'il existe, entre troubles mentaux de l'adolescent en zone rurale chinoise et le temps passé sur les jeux vidéo. Avec une attention toute particulière portée sur les "left-behind children", qui est une population spécifique chinoise : *Liushou ertong* (« enfants laissés à l'arrière ») est une expression qui désigne, en Chine, les enfants laissés à la campagne à des grands-parents ou abandonnés par leurs parents partis travailler dans les grandes villes.

La méthode de cette étude a porté sur un recrutement de données faites en octobre 2020 sur 30 écoles rurales du nord-ouest de la Chine.

Finalement, les données de 1603 adolescents sur un total de 95 classes ont pu être collectées. L'ensemble des participants ont rempli différents questionnaires portant sur la santé mentale de ces derniers, et ont réuni leurs informations en menant à une classification de l'état psychologique via la *21-item self-report Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21)*.

Il a également été demandé aux adolescents de déclarer le nombre de minutes passées hebdomadairement à jouer aux jeux vidéo. Une distinction a été faite entre le temps passé sur le jeu vidéo dit "pur" (console de salon, console portable) et le temps passé sur l'ordinateur avec une variabilité d'activités à effectuer (jeux vidéo mais aussi traitement de texte, visionnage de vidéos, etc).

Répartition des temps de pratiques entre les différents adolescents chinois

D'autres paramètres ont été étudiés, notamment le rapport aux liens sociaux, à travers le *Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)*.

A noter également : un recueil de données sur le harcèlement potentiel subi par les adolescents étudiés, pouvant être un facteur pouvant interagir dans la dégradation de la santé mentale des sujets.

Les résultats de cette étude mettent en évidence une corrélation entre le temps passé sur les jeux vidéo et la dégradation progressive de la santé mentale des adolescents étudiés, avec une atteinte significative pour les garçons ($p < 0,05$), mais non significative pour la population féminine étudiée.

Un lien dose-effet a pu être observé en fonction du temps passé devant les jeux vidéo, avec une majoration de 2% par heure de jeu supplémentaire hebdomadaire (par rapport à l'échelle de dépression utilisée dans l'étude).

Sur l'étude d'un autre critère secondaire qui est celui de l'impact spécifique sur les "left-behind children", il a été constaté que la santé mentale de cette population, pourtant plutôt isolée sur le plan social, était moins dégradée que chez les sujets considérés comme "non left-behind children".

Cette étude est pertinente de par la population étudiée, peu observée dans la littérature sur ces questions de pratique du jeu vidéo.

Mais nous pouvons critiquer et émettre certaines réserves sur ces résultats, en raison d'une disparité importante entre les « quantités de jeu » pratiquées quotidiennement et les résultats sur la santé mentale des sujets.

Un autre paramètre à explorer serait celui d'un éventuel "effet dose" des jeux vidéo sur les capacités cognitives et manuelles des enfants.

C'est ce qui a été étudié en février 2016 à travers un article du *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. (14)

Les auteurs se sont principalement penchés sur l'impact de la santé mentale et les capacités cognitives de sujets âgés de 6 à 11 ans.

Un recrutement de 3195 enfants est effectué à travers différents pays de l'Union Européenne ; les enfants étudiés ont été soumis à des tests psychologiques incorporant de l'auto-évaluation, ainsi que l'hétéro-évaluation (faites par les parents et les professeurs des enfants).

Dans les résultats d'une part sur les temps de jeu, il a été relaté que près de 20% des enfants jouent plus de 5 heures par semaine.

Parmi les plus grands consommateurs de jeux vidéo, on peut voir comme facteurs associés : le fait d'être un garçon, le fait d'être plus âgé et, plus surprenamment, être un enfant au milieu de la fratrie.

Les résultats de cette étude ont été ajustés sur les différents âges, le genre, l'âge de la mère, le nombre de frères et sœurs, le milieu géographique et socio-culturel.

Une fois tous les facteurs confondants potentiels stratifiés, voici ce que donnent les résultats des tests effectués par les enfants.

Il est montré une association plus élevée avec un fonctionnement intellectuel élevé (Odds ratio à 1,75 avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 1,31 et 2,33. Il est également constaté un haut potentiel dans les compétences scolaires comparativement au temps de jeu passé sur les jeux vidéo (Odds Ratio à 1,88 avec intervalle de confiance à [1,44 ; 2,47]).

A noter également qu'à travers les critères secondaires, il a été constaté une diminution des problèmes relationnels avec les pairs, et d'amoindrir également les déficits dans le domaine de l'interaction sociale.

Cette étude portant sur un échantillon important, et avec différentes échelles d'évaluation permettent d'apporter un argument fort en faveur d'un certain bien fondé des jeux vidéo.

Cependant il serait bon de se pencher sur la discussion de cet article qui propose de se tourner vers les différentes possibilités que proposent ce média et notamment à travers les différents types de jeux vidéo disponibles.

En effet, l'une des limites de cette étude est qu'elle ne fait pas de stratification sur les différents types de jeux vidéo disponibles.

Données spécifiques sur la population adolescente

Portons dès à présent notre attention cette fois sur une étude similaire mais où l'attention se focalise sur des sujets adolescents. (15)

Cet article publié en décembre 2020 a cherché à déterminer le niveau de santé mentale des adolescents en fonction des temps d'expositions aux écrans, en prenant également un paramètre en plus qui est celui des autres activités extrascolaires.

L'étude a recueilli auprès de 28 712 adolescents avec une moyenne d'âge de 11,5 ans : le temps d'exposition aux écrans, ainsi que la fréquence et l'intensité d'autres activités extrascolaires associées (comme le sport, les expositions artistiques, *etc.*).

L'ensemble de ces étudiants ont été recrutés *via* des écoles du Canada ou de la région de la British Columbia.

La répartition entre hommes et femmes est respectée, avec une répartition également similaire sur le temps d'exposition aux jeux vidéo (environ 50% usait de ce média >2h par jour vs. 50% qui était à moins de 2h de ce média par jour)

Les critères évalués se sont portés principalement sur la santé mentale avec le niveau d'anxiété, la présence ou non de symptômes dépressifs, et ce à travers un test d'évaluation déjà utilisé dans une étude vue précédemment : le *Middle Years Development Instrument (MDI)*

Les résultats de cette étude reviennent relativement en contradiction avec ceux de l'étude précédente. En effet, la durée d'exposition aux écrans, et ce sans important accompagnement d'activités extrascolaires non-vidéoludiques, menait à une majoration des troubles anxio-dépressifs par rapport à la population qui pratiquait volontiers d'autres activités extrascolaires comme le sport.

Cependant, malgré une stratification adaptée à travers les différents facteurs confondants (âge, genre, niveau socio-économico-culturel, etc...), le fait d'évaluer la présence d'une activité en plus comme le sport peut être un biais dans cette étude qui laisserait porter la durée du temps de jeux vidéo comme facteurs précipitants de troubles anxio-dépressifs chez les populations adolescentes, et ce alors que de nombreux articles dans la littérature rapportent le bien fondé du sport, qu'importe le genre, comme excellent outil pour soigner ou prévenir les troubles anxio-dépressifs (16).

Nous sommes donc en droit de nous demander si les résultats de cette étude ne sont pas conditionnés par un biais à travers ce facteur confondant qui peut donner des résultats ne reflétant pas la réalité.

L'exemple des MMORPG (massively multiplayer online role-playing game) comme porte d'entrée dans le Gaming Disorder

Le MMORPG, ou "Jeu de rôle en ligne massivement multijoueur" en français, est définie de la manière suivante sur sa page Wikipédia (17) : "est un genre de jeux vidéo associant le jeu de rôle et le jeu en ligne massivement multijoueur, permettant à un grand nombre de

personnes d'interagir simultanément dans un monde virtuel.”, et l'article ouvre directement sur son caractère particulier de ce type de jeux vidéo et de son potentiel addictogène : “Ce type de jeu, par la persistance de l'environnement et l'implication qu'il demande, crée des rapports sociaux entre joueurs particulièrement forts, avec l'apparition de phénomènes inédits, comme les communautés virtuelles de joueurs et les risques de dépendance ludique.”.

Il est souvent présenté comme un genre de jeux vidéo à forte capacité addictogène, devant son caractère immersif, et le côté social qui peut engendrer une perte de rupture avec le reste du monde de l'individu.

Nous nous sommes penchés sur une synthèse bibliographique à propos des MMORPG qu'a produite l'équipe du Dr CHEN Andersen (18) : il est souligné que le DSM 5 ne différencie pas l'addiction aux jeux vidéo en fonction du type de jeux vidéo et se penche donc sur les données propres à celles du MMORPG. Il apparaît que des profils particuliers de patients ressortent, avec une prédisposition forte à l'agressivité et à l'addiction, et que le MMORPG est plutôt un révélateur de ce versant de personnalité de l'individu. L'article souligne tout de même son caractère nocif et pouvant mener à de véritables troubles de l'opposition, une agressivité réactionnelle et un isolement. L'une des caractéristiques propres au MMORPG est que les joueurs, qu'ils aient un usage problématique ou non du jeu, passent un temps beaucoup plus important sur ce type de jeu que le font les autres joueurs sur d'autres plateformes/autres genres.

L'article pondère toutefois les faits avec de réelles expériences sociales riches qui permettent à l'individu de se sentir reconnu dans une communauté, fût-elle être virtuelle. Et il est montré à travers cette revue que le score de phobie sociale des joueurs réguliers était en régression de manière corrélée à l'utilisation du MMORPG.

L'équipe de recherche sur cet article conclut qu'il serait pertinent de distinguer l'addiction au MMORPG comme un diagnostic différent du Gaming Disorder, perçu comme trop large avec la définition actuelle.

Impact des "casual games" en santé mentale

Comme relevé précédemment, la plupart des études qui portent sur l'impact des jeux vidéo est principalement porté sur la santé psychique des individus, mais ce sans faire de distinction entre les différentes catégories de jeux vidéo.

En effet, ce domaine est extrêmement vaste et va des jeux de réflexions (énigmes, *role playing game* où le joueur y incarne un ou plusieurs personnages qu'il fait évoluer au fil d'une quête), à des jeux où la dextérité et la concentration ont besoin d'être accrues (shoot them up, first person shooter où il s'agit d'un jeu de tir la plupart du temps, simulation de sport, etc...). Les populations ciblées sont aussi très différentes en fonction du type de jeux vidéo, certains jeux sont produits pour des enfants en bas âge, voire très bas âge, jusqu'au jeux pour adultes avec reconstitution de combat belliqueux ou d'utilisation d'armes à feu ou d'armes blanches (Call of Duty, Resident Evil, Assassin Creed...)

Il est aussi d'un style qui est une catégorie à part entière, celui des jeux dit "casual" ou "casual games".

Ce dernier est défini à travers sa page Wikipédia de manière assez complète (19) :

"Le *casual game* (en français, jeu grand public) est un jeu vidéo destiné au large public des joueurs occasionnels (*casual gamer*). Contrairement à l'idée commune, un jeu *casual* n'est pas forcément un jeu sur lequel les joueurs passent peu de temps. Ce type de jeu se caractérise généralement par une affordance (caractéristique d'un objet ou d'un environnement qui suggère à son utilisateur son mode d'usage ou autre pratique, et donc une

facilité d'usage.), ainsi que des choix de game design orienté vers l'accessibilité dans le but d'attirer le plus de joueurs possibles. Il est ici nécessaire de noter que les Casual Games ne sont pas forcément liés à une faible courbe de difficulté et de règles de jeu simples.”

Cette catégorie de jeux vidéo est omniprésente, les plus grands jeux à succès et les plus vendus au monde sont des jeux de la catégorie casual games (20) :

- Tetris, 420 millions de vente à travers ses nombreuses générations
- Wii Sports, 85 millions de vente sur 10 ans
- Super Mario Bros 1, 40 millions d'exemplaires
- Mario Kart Wii, 35 millions d'exemplaires vendus, sans compter les autres générations de ce jeu qui ont été des succès majeurs également

C'est donc à travers cette catégorie de jeux vidéo que s'est focalisée l'attention de l'étude suivante : *The Effects of Casual Videogames on Anxiety, Depression, Stress, and Low Mood: A Systematic Review. Games* (21)

Cette étude publiée en août 2020 est une revue systématique de tous les travaux de recherches qui ont mené à étudier l'effet des *casual games* dans la santé mentale des individus.

Les auteurs rappellent brièvement la prépondérance majeure des troubles de la santé mentale dans la population générale et, également comme dit plus haut, l'omniprésence des jeux casual.

La recherche des études s'est faite avec deux auteurs afin de limiter les biais. Les critères d'inclusions étaient assez larges avec exploitation de toutes les plateformes possibles mais ont été stricts sur la définition des jeux *casual* pour bien centrer sur cette catégorie précise.

Les résultats de ces recherches ont mis en exergue en tout 13 études remplissant les critères d'inclusions, parmi plus de 1300 études passées au crible des auteurs.

Parmi ces 13 études, 6 mettent en évidence une réduction de l'anxiété, 2 d'entre elles constatent un effet sur la dépression, 4 autres, enfin, montrent que les jeux *casual* (abrégé CVGs dans la revue) peuvent avoir un effet sur le stress ou la thymie en berne.

La plupart des études semblent plutôt en faveur d'un bien fondé pour ce genre de médias, même si de nombreux points sont encore à approfondir pour avoir une idée claire sur ce divertissement.

Dirigeons-nous dès à présent sur une autre catégorie de jeux vidéo, celle des jeux présentant des contenus explicitement violents, avec des scènes de nudités et de pornographie. Il serait intéressant de voir ce que la recherche trouve comme résultats à ce propos.

Impact des jeux vidéo sur les troubles comportementaux

Pour la rédaction de cette partie, nous nous sommes principalement appuyés sur l'ouvrage de Michel Desmurget, paru en 2019 se nommant *La fabrique du crétin digital* (22). Michel Desmurget est un chercheur en neurosciences et a fait un important travail bibliographique pour synthétiser les derniers constats faits sur l'impact des écrans sur la population en général.

Le ton du livre est volontiers provocateur et caricatural, pouvant parfois contraster avec le rôle d'un scientifique qui est d'apporter des faits sans chercher à influencer son lecteur dans le sens que celui-ci cherche à défendre.

Cependant, l'apport bibliographique de cet ouvrage est extrêmement conséquent et recoupe près de 400 références.

Durant le déroulé du livre, l'auteur nous amène devant certaines limites de la présentation médiatique des résultats de la recherche et que ces derniers ne semblent pas être présentés de la manière la plus objective possible. Avec parfois l'intervention de personnes présentées comme "experts" mais ayant des liens d'intérêt avec le monde audiovisuel ou l'industrie vidéo-ludique.

L'auteur centre une grande partie de son propos sur les écrans de la télévision de manière générale, des programmes de télévisions, des publicités présentées aux enfants en bas âge etc...

Ce ne sera pas le propos qui nous intéressera le plus pour l'instant, mais une partie plus mineure se focalise également sur l'impact des jeux vidéo, avec un éventuel effet sur l'agressivité chez les jeunes personnes et les adultes.

Une des méta-analyses qui a retenu notre attention a été publiée en 2018 et se traduit par "Méta-analyses de la relation entre les jeux vidéo violents et les agressions physiques à travers le temps" (23).

Le travail de l'équipe d'Anna T. Prescott a été de réunir 24 études regroupant près de 17 000 participants.

Ces nombreuses études ont porté sur un suivi entre 3 mois et 4 ans.

Le critère principal de cette étude était d'observer un éventuel comportement agressif en fonction de l'exposition aux jeux vidéo violents.

Après une stratification sur l'ethnicité et les différents âges des sujets, il a été démontré que les adolescents qui jouent le plus à des jeux vidéo violents ont été plus à même d'être impliqués dans une agression physique durant leur suivi.

Il a été montré qu'un facteur 2 sépare la population contrôle "naïve" des jeux vidéo violents par rapport à ceux qui ont une consommation importante de ce genre de jeux. Autrement dit,

il y a 2 fois plus d'agressions physiques effectuées par les forts consommateurs de jeux vidéo violents par rapport à des jeunes écartés de cette pratique.

Cette étude montre toute la complexité du rapport des jeux vidéo dans notre société et de l'application qu'il serait pertinent d'en faire pour protéger les jeunes populations.

Nous pouvons dès lors nous plonger sur les différents travaux effectués par les médecins généralistes à ce propos et identifier les lacunes des spécialistes en médecine générale dans leur pratique sur ce média.

Thèse d'exercice en médecine sur les jeux vidéo

Quand on se penche sur les différents travaux et thèses d'exercice, plus spécifiquement en médecine générale, on constate que le jeu vidéo reste une sous-catégorie dans l'exploitation du numérique en santé.

Nous avons axé nos recherches sur les thèses d'exercice de médecine à travers les Universités Françaises afin de ne pas déborder du cadre dans lequel nos travaux porteront.

Un nombre conséquent de thèses portent sur une notion beaucoup plus large à savoir la notion "d'écrans" et leur impact sur les jeunes populations notamment.

Deux thèses ont retenu notre attention et regroupent un nombre important de thèses similaires sur le même sujet.

La première a été présentée en mars 2019 à l'Université de la Sorbonne et s'intéresse aux connaissances actuelles des parents d'enfants de moins de 6 ans concernant l'utilisation des écrans et leurs conséquences sur la santé de leurs enfants. (24)

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive quantitative qui récolte les données de 160 patients et des connaissances que ces derniers portent sur les effets potentiellement néfastes de l'exposition des écrans chez les enfants de moins de 6 ans.

Le recueil fait aussi l'état des lieux des recommandations dans le domaine afin de prévenir les nombreux troubles objectivés par une surexposition aux écrans chez les jeunes enfants (surcharge pondérale, retard de langage, troubles de l'attention, agressivité, etc...)

Nous retrouvons quelques messages-clés sur ce qui est établi par les différents chercheurs qui se sont penchés sur la question et l'idée générale ressort à travers les conseils du 3-6-9-12 :

- “Avant 3 ans jouez, parlez, arrêtez la télé ;
- Entre 3 et 6 ans, limitez les écrans, partagez-les, parlez-en en famille ;
- Entre 6 et 9 ans, créez avec les écrans, expliquez-lui Internet ;
- Entre 9 et 12 ans, apprenez-lui à se protéger et à protéger ses échanges ;
- Après 12 ans, restez disponibles, il a encore besoin de vous ;
- A tout âge, limitons les écrans, choisissons les programmes, invitons l'enfant à parler de ce qu'il a vu et fait, encourageons les pratiques créatrices”.

Les différentes informations sont également dans une autre thèse importante à ce sujet et qui cette fois s'intéresse à la prévention par les médecins généralistes de la Nouvelle Aquitaine de l'impact des écrans chez les enfants de moins de 6 ans (25).

Elle a également été soutenue en 2019 à l'université de Bordeaux, et se penche sur la représentation qu'ont les médecins traitants de la région sur la prévention de l'exposition aux écrans. Une majorité de ces médecins considère que ce paramètre est un enjeu de santé publique (70% d'entre eux). Mais malheureusement, il est également constaté que 59

interrogés (47%) ne parlent pas du tout ou qu'occasionnellement de cette exposition aux familles.

La conclusion porte donc sur l'importance de diffuser les différentes recommandations établies afin de prévenir au maximum les complications d'une surexposition des écrans chez les enfants de moins de 6 ans.

Dans cette même thèse, on retrouve sensiblement les mêmes éléments bibliographiques que la précédente sur « comment juguler le risque de surexposition aux écrans chez les jeunes enfants ».

Ces deux dernières thèses étudiées recourent la plupart des informations qui peuvent se retrouver dans les autres thèses qui s'intéressent à ce sujet. Ce dernier a donc été de nombreuses fois exploité au cours des 5 dernières années dans les thèses d'exercice de médecine générale en France.

Et comme explicité précédemment, les thèses d'exercice en médecine générale sur les jeux vidéo sont beaucoup moins nombreuses que cette problématique des écrans chez les enfants en bas âge.

Une première thèse qui a retenu toute notre attention est celle d'une ancienne interne (RICHARD Camille) de psychiatrie à la Faculté de médecine de Tours.

Cette dernière s'intéresse à la pertinence du concept de troubles liés à l'usage des jeux vidéo chez des adolescents et jeunes adultes (12-25 ans). (26)

Elle a été présentée et soutenue en octobre 2017, et revient sur les inquiétudes ressenties sur le concept d'addiction aux jeux vidéo (troubles jeux vidéo d'après l'OMS).

Elle fait dans un premier temps une revue de la littérature comme fait ci-dessus et met en avant l'absence d'un consensus clair sur la définition d'addictions aux jeux vidéo.

Elle revient également sur les critères diagnostiques en présentant les limites de ces dernières et de leurs possibles applications en pratique.

Elle se penche sur l'utilisation des jeux vidéo, plus spécifiquement chez les adolescents et jeunes adultes entre 12 et 25 ans. Retour sur l'épidémiologie (10), les différents genres, ainsi que des études typologiques pour cerner le profil habituel des utilisateurs de jeux vidéo et leurs caractéristiques propres en voyant les motivations qu'ont les joueurs à utiliser ce type de médias.

Il est ensuite présenté tous les arguments qui amènent à voir le caractère controversé de la dangerosité et/ou du bien-fondé du jeu vidéo.

Une deuxième partie se consacre sur la prévalence et les facteurs psychopathologiques du trouble lié à l'usage du jeu vidéo.

Il s'agit d'une étude quantitative qui cherche à analyser les pratiques des jeunes de 12 à 25 ans et de mieux comprendre comment s'articule l'utilisation des jeux vidéo dans la pratique réelle.

L'objectif primaire de cette étude était donc de déterminer la prévalence du phénotype "troubles liés à l'usage des jeux vidéo" au sein d'une population d'adolescents et de jeunes adultes âgés de 12 à 25 ans.

De nombreux facteurs sont étudiés à travers différentes échelles sur la santé mentale notamment, le facteur associé à d'autres addictions, comme le tabac, l'alcool ou le cannabis.

Le type de personnalité est également recueilli.

429 individus ont pu être inclus à travers cette étude avec un âge moyen de 19.5 ans.

Il a été mis en évidence, entre autres, que les joueurs problématiques de jeux vidéo ont des scores supérieurs concernant la dépendance à l'alcool et le jeu pathologique, plus de troubles psychiatriques ont été détectés (type dépression, anxiété et le TDAH).

Pour ce qui est du trait de personnalité, on peut parler de l'existence de certains traits de personnalité prépondérants chez les joueurs, car on retrouve non seulement une extraversion plus faible et un névrosisme plus élevé, mais la caractéristique la plus significative s'avère être le moindre caractère consciencieux des joueurs avec un diagnostic de trouble de l'usage du jeu vidéo.

Cette thèse permet de donner de nouveaux éléments de réponse sur l'identification possible à faire lors d'un dépistage d'un trouble lié à l'usage des jeux vidéo.

Une autre thèse (27), ayant été présentée en octobre 2022, issue de la Faculté de médecine de Bordeaux, se penche sur les dernières données de la littérature à propos de l'utilisation en pratique des jeux vidéo, des risques associés, tout en faisant la passerelle également sur l'utilisation des jeux vidéo comme outils thérapeutiques.

Il a été passé au crible du candidat pas moins de 25 études (19 sur le trouble jeux vidéo, 6 sur l'utilisation thérapeutique des jeux vidéo dans le soin.

Les messages principaux qui ressortent de ces travaux de recherche sont que le trouble lié à l'usage des jeux vidéo serait inférieur à 5% dans le monde.

Le trouble toucherait plutôt les adolescents, les individus de sexe masculin et les populations d'Asie de l'Est.

Et il semble pertinent d'associer une psychothérapie à la pharmacothérapie pour tenter de traiter cette pathologie.

Quant au versant potentiellement curatif du jeu vidéo, ce dernier semble montrer des bénéfices dans le traitement du trouble anxieux, dépressif, du TDAH.

L'information principale et qui repose sur une grande fiabilité à travers les études est l'excellente adhésion des patients à ce média thérapeutique.

Il est mis en avant dans les limites de ce travail que les études présentent une certaine hétérogénéité méthodologique, et que l'absence de consensus sur de nombreux points laisse planer une certaine incertitude dans la recherche sur ce domaine.

Il serait de bon aloi d'approfondir la recherche dans ce domaine et de pouvoir caractériser de manière plus fiable le bien-fondé ou la dangerosité des jeux vidéo.

Travaux de recherches sur l'impact des jeux vidéo sur les performances scolaires

C'est notamment le travail effectué par Linda A. JACKSON à travers un article publié en 2011. (28)

Cette dernière a recueilli les informations auprès de 482 jeunes âgés de 12 ans et plus.

Une stratification par l'âge, le genre et l'ethnicité a été effectuée afin de limiter les facteurs confondants.

Les résultats retrouvent une légère plus-value dans la capacité à lire plus rapidement chez les enfants qui utilisent Internet, mais seulement chez les jeunes qui avaient des difficultés de lecture initialement.

Les résultats les plus conséquents reposent globalement sur le suivi des performances académiques chez ces jeunes en fonction de leur utilisation des jeux vidéo.

Il a été constaté sur le suivi de 2 ans des jeunes qui jouaient aux jeux vidéo qu'il y avait une légère dégradation des performances en compétences mathématiques, mais qu'elle était plus particulièrement marquée en fonction de l'ethnicité et du genre des jeunes, sans résultats significatifs par rapport à la quantité de consommation des jeux vidéo.

Une autre étude plus éloquente permet de statuer sur un risque des jeux vidéo notamment dans la réussite scolaire.

Le design de l'étude présente une certaine originalité.

Les concepteurs de l'étude ont créé une annonce sur la recherche de volontaires pour étudier le développement académique et comportemental des garçons. (29)

Le travail a été centré sur les garçons car il a été montré qu'ils étaient de plus grands consommateurs de jeux vidéo, facilitant l'adhésion et l'observance pour ce genre d'expérience (10).

En guise de rétribution, les participants se voyaient promettre une console (PlayStation) et des jeux vidéo (classés tous publics).

Seuls furent sélectionnés les garçons affichant des résultats scolaires satisfaisants pour obtenir directement la console de jeux. Ils ne devaient présenter aucun trouble du comportement et n'avoir aucune console de jeux dans leur foyer.

La moitié des participants reçurent directement la Playstation (groupe testé "console"), alors que l'autre moitié ne la reçut qu'après la fin de l'étude (représentant le groupe "contrôle"), c'est-à-dire dans 4 mois.

Ce mécanisme est particulièrement intéressant, en effet, il permet d'étudier, sans biais, l'évolution de la réussite scolaire après l'acquisition d'une console de jeux, en comparant deux groupes homogènes, initialement identiques.

Les enfants du groupe "console" utilisèrent la console à raison de 40 minutes quotidiennes en moyenne. C'est environ 30 minutes de plus que le groupe "contrôle" (chez qui il arrivait de jouer aux jeux vidéo chez leurs amis ou ailleurs).

Pour la moitié de ce temps nouveau passé sur les jeux vidéo, il a été sacrifié au détriment du temps consacré aux devoirs. (Ce temps de travail personnel est passé quotidiennement de 30 minutes à 15 minutes journalières).

A la fin de l'étude des 4 mois, le groupe "contrôle" affichait de meilleurs résultats que le groupe "console" dans les trois domaines académiques considérés : compréhension écrite (+7%), expression écrite (+5%) et mathématiques (+2%, mais non significatif).

De manière à approfondir ce travail de recherche, les chercheurs demandèrent aussi aux enseignants de remplir une échelle psychométrique standard, indicative d'éventuelles difficultés scolaires (notamment d'apprentissage et d'attention).

Les résultats montrèrent une augmentation très significative de ces difficultés pour les élèves du groupe "console" (+9%).

Tous ces effets sont d'autant plus pertinents qu'ils résultent d'une durée d'exposition brève (4 mois) et d'un accroissement d'usage très modéré (30 minutes par jour).

Cependant, cette baisse de résultats scolaires au groupe "console" semble imputable à une diminution du temps de travail personnel et non pas le jeu vidéo à proprement parler. Cette étude met plus particulièrement l'accent sur la distractibilité de ce média, mais pas nécessairement sur le caractère néfaste intrinsèque de ce divertissement. Une étude comparant des élèves avec le même temps de travail personnel pourrait être une piste intéressante pour mettre en exergue la preuve d'une réelle dangerosité du jeu vidéo.

Méta-analyses sur le trouble jeux vidéo

Pour recentrer notre attention sur le dépistage du trouble du jeu vidéo par les médecins généralistes, il semble nécessaire d'établir la prévalence de cette pathologie.

C'est à travers une méta-analyse australienne, rédigé par Stevens MW en 2021. (30)

Les auteurs ont recoupé plus d'une cinquantaine d'études en rapport avec le trouble du jeu vidéo. L'ensemble de ces travaux regroupent 226 247 individus, avec un recrutement compris entre 2009 et 2019.

Pour attester du fait que les individus comprenaient bien les critères diagnostiques de ce trouble, il a été utilisé la classification internationale des maladies, 11ème édition (CIM 11), qui est la même que celle utilisée par le DSM V.

Ces critères diagnostiques ont été validés en juin 2020, et regroupent plusieurs symptômes.
(31)

Criteria

- 1 Engagement on Internet gaming and games becomes the dominant activity.
- 2 Symptoms of withdrawal (Anxiety, sadness when the game is taken away).
- 3 Tolerance (Need to spend more time for the game)
- 4 Unsuccessful attempts to control the amount of play
- 5 Loss of interest in previous hobbies
- 6 Continuous use despite problems
- 7 Lie to the family about the time spent on the game
- 8 Play games to avoid negative mood
- 9 Loss of relationship due to game

Critères diagnostiques du Gaming Disorder (CIM 11, juin 2020)

Si le patient a 5 ou plus de ces critères, le tout sur une durée de 1 an (12 mois), il lui est recommandé de voir un professionnel de santé qui pourra le conseiller.

Par conséquent, à travers ces différents critères, cette importante méta-analyse australienne (30) permet de statuer sur le fait que 3,05% (intervalle de confiance à 95% entre 2.38% et 3,91%) des individus de ces études ont un trouble associé aux jeux vidéo.

Cette statistique montre donc une prévalence relativement importante, et qui reste tout aussi importante que les autres prévalences des pathologies psychiatriques, notamment les addictions. (32)

Elle est par exemple 6 fois plus fréquent que l'addiction aux jeux d'argent qui est d'environ 0,5%. (32)

C'est un sujet qui doit être présent dans la pratique quotidienne d'un médecin généraliste si les patients ou l'entourage se tourne vers lui pour parler de cette problématique.

Etude CAIRN sur les trouble jeux vidéo et ouverture vers un questionnaire aux médecins généralistes (34)

Une étude récente du CAIRN (axé principalement sur des travaux de sociologie notamment), a mis en ligne un papier nommé "Usage des jeux vidéo chez les adolescents d'Ille-et-Vilaine : intérêt d'un dépistage en médecine générale ?" (35)

Pour rappel, le CAIRN est un portail de publications – livres, revues et magazines – de sciences humaines et sociales de langue française. C'est un site référence pour la recherche des articles en sociologie. Ce site référence plus de 360 000 articles et 18 000 ouvrages à ce jour.

Il est rappelé au début de l'étude qu'il y a près de 214 millions de joueurs aux Etats-Unis, dont 70% de mineurs (34).

Il est souligné que les jeux vidéo sont un moyen de distraction pour un grand nombre de joueurs, mais que sur une petite proportion d'entre eux, certains en ont un usage pathologique.

Il est également indiqué que l'un des styles de jeux les plus addictogènes s'avère être les MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) et les MMORPG (Massively Multiplayer Online Role- Playing Game) (36).

Cette étude s'est penchée sur les adolescents d'Ille-et-Vilaine pour mettre en lumière les éventuels troubles du jeu vidéo dans cette population, et dans un second temps le rapport que les adolescents ont avec ce moyen de distraction.

Il s'agit d'une étude quantitative, épidémiologique et transversale auprès de 10 lycées publics et 10 lycées privés tirés au sort en Ille-et-Vilaine par le biais d'un questionnaire dématérialisé.

Le GAS-7, un des instruments les plus utilisés pour mesurer le trouble de l'usage des jeux vidéo chez les adolescents, et validé en français, a été inclus dans le questionnaire.

Il a été inclus au total 4437 individus avec un âge compris entre 14 et 20 ans. Les données ont été analysées en fonction de la filière, du sexe et de la situation familiale (parents séparés, mariés, etc...)

Les résultats sont les suivants :

A travers le GAS-7, les auteurs ont décidé de distinguer 2 groupes de populations (l'usage à risque est défini par quatre items validés sur les sept questions avec une réponse supérieure ou égale à « parfois »).

Il est donc retrouvé près de 25% de jeunes décrits avec une utilisation problématique (JP pour joueurs problématiques et JNP pour joueurs non problématiques) du jeu vidéo (sans pour autant poser le diagnostic de trouble jeux vidéo ou d'addictions comportementales sur ce dernier qui est une autre entité pathologique).

Il a été retrouvé dans cette étude une proportion plus importante de garçons dans la population avec usage à risque, les enfants avec des parents séparés étaient aussi plus à risque d'un usage excessif des jeux vidéo par rapport à ceux qui ont des parents mariés ou qui vivent ensemble.

Il est également pertinent de noter que les adolescents avec un usage problématique jouaient plus volontiers sur l'ordinateur, à l'inverse de l'autre groupe décrit comme non-problématique.

Il a été constaté que le groupe Joueurs Problématiques avait aussi une tendance plus marquée pour maîtriser leur colère lors d'une session de jeux vidéo où ils subissent une défaite.

Pour ce qui sont des symptômes par les 2 groupes de population différenciés, il est constaté de nombreux contrastes.

Ainsi, les JP signalaient surtout de la fatigue (48,3 % vs 24,8 % JNP, $p < 0,0001$), des céphalées (42,6 % vs 29,3 % JNP, $p < 0,0001$), des dorsalgies (31,3 % vs 20,3 % JNP, $p < 0,0001$), des troubles du sommeil (29,1 % vs 11,3 % JNP, $p < 0,0001$) et des troubles visuels (26,9 % vs 17,7 % JNP, $p < 0,0001$).

Du point de vue thymique, les joueurs estiment que leur moral dans la vie quotidienne était plutôt bon (44,2 %) ou bon (44,2 %). Les JP étaient 4,2 % à le décrire comme mauvais (vs 2 % JNP, $p < 0,0001$) et 15,3 % comme plutôt mauvais (vs 7,1 % JNP, $p < 0,0001$).

Dans les autres interrogations posées aux JP, il semblerait qu'une partie d'entre eux n'ait pas l'impression d'avoir un usage problématique. En effet, seulement 40% d'entre eux semblaient conscients du mésusage des jeux vidéo.

Dans la discussion de cette étude (34), un paragraphe est consacré à la prévention de cette problématique par le médecin généraliste.

Le médecin généraliste est le premier interlocuteur des adolescents et des familles dans le système de santé.

Les adolescents de cette étude étaient peu nombreux à déclarer leur médecin référent comme interlocuteur privilégié s'ils rencontraient des difficultés à gérer leur consommation en JV.

Aussi, il semble important, au vu de la prévalence retrouvée dans cette étude, d'évoquer l'usage des JV lors des consultations avec les adolescents au même titre que les autres consommations (tabac, alcool...).

Il est également proposé aux médecins généralistes de chercher volontiers un trouble du jeu vidéo si un adolescent en consultation présente des signes d'alerte comme un mal-être ou un conflit intra-familial.

Il est également mis en lumière l'existence des Consultations Jeunes Consommateurs (CJC). Les CJC sont des consultations spécifiques, gratuites et anonymes, destinées aux jeunes consommateurs de substances psycho-actives mais aussi à ceux présentant des conduites addictives sans substance.

Elles peuvent également accueillir les familles, seules, afin de les conseiller et de les aider à trouver une démarche pouvant inciter leur enfant à dialoguer ou à consulter. (37)

En conclusion de cet article, une ouverture est faite sur l'intérêt à porter sur d'autres travaux à effectuer : s'intéresser aux ressentis et aux pratiques des médecins généralistes lorsqu'ils sont confrontés à une situation d'usage à risque.

4 - Objectif de l'étude

A travers cette revue de la littérature, plusieurs questionnements peuvent être soulevés afin d'approfondir nos connaissances dans le domaine de la médecine générale, nous avons choisi de nous axer sur le quotidien des médecins généralistes et de leurs pratiques quotidiennes

dans cette situation. C'est à notre sens l'approche la plus pertinente pour être au plus proche de la réalité du soin fournie par les soignants envers les patients.

Dans le cadre de nos travaux pour étudier au mieux la prévalence du Trouble Jeux vidéo, nous nous sommes servis du DSM-V et de la CIM-11 pour élaborer les différentes questions que nous avons soumis à des médecins généralistes Alsaciens.

Nous avons initialement utilisé les notions que met en avant l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) quant aux Troubles Jeux vidéo (7).

Il est donc défini de cette manière : *“ comportement lié à la pratique des jeux vidéo ou des jeux numériques, qui se caractérise par une perte de contrôle sur le jeu, une priorité accrue accordée au jeu, au point que celui-ci prenne le pas sur d'autres centres d'intérêt et activités quotidiennes, et par la poursuite ou la pratique croissante du jeu en dépit de répercussions dommageables.”*

Sur le site de CIM-11, où sont référencées toutes les pathologies établies (38), nous parlons d'un ensemble de 3 critères cliniques, associé à un facteur de temporalité de 12 mois.

Les 3 critères nécessaires pour parler du Gaming Disorder sont les suivants :

- 1) Contrôle altéré sur les jeux (par exemple, apparition, fréquence, intensité, durée, fin, contexte)
- 2) Priorité croissante donnée aux jeux au point que ceux-ci dominent les autres aspects de la vie et les activités quotidiennes du sujet
- 3) Poursuite ou escalade de la pratique de jeux malgré l'occurrence de conséquences négatives.

A noter que le facteur de temporalité peut ne pas être forcément de 12 mois si les critères cliniques sont très importants ou si la fréquence du trouble est importante.

Quant à la définition du DSM-V, elle prend en compte plusieurs caractéristiques décrites comme présentes dans le Trouble Jeux vidéo (29). Et si le patient présente 5 critères parmi les 9 présentés, le clinicien pourra poser le diagnostic de Gaming Disorder.

Les 9 critères du DSM-V sont les suivants :

- Préoccupation pour le jeu
- Symptômes de sevrage lorsque le jeu est interdit ou impossible (tristesse, anxiété, irritabilité)
- Tolérance augmentée vis-à-vis du support, besoin de passer plus de temps à jouer pour satisfaire l'envie
- Incapacité à réduire le jeu, tentatives infructueuses pour arrêter de jouer
- Abandon d'autres activités, perte d'intérêt pour des activités auparavant appréciées en raison du jeu
- Continuer à jouer malgré les problèmes
- Tromper les membres de la famille ou d'autres personnes sur le temps passé à jouer
- L'utilisation du jeu pour soulager les humeurs négatives, comme la culpabilité ou le désespoir
- Risque d'avoir mis en péril ou perdu un emploi ou une relation à cause du jeu

Par ailleurs, un outil diagnostique a été élaboré et mis à disposition des cliniciens, il s'agit du questionnaire GAS-7 (39).

Ce questionnaire, validé en français, apporte une aide aux médecins pour s'orienter ou non vers le diagnostic de Trouble Jeux vidéo.

Le GAS pour Game Addiction Scale est un questionnaire validé scientifiquement qui comprend 7 questions et permet de mesurer la dépendance aux jeux vidéo. Pour chaque

question, vous pouvez choisir entre jamais, rarement, parfois, souvent et très souvent en fonction de votre vécu de joueur dans les 6 derniers mois.

C'est à travers ces 3 différents supports que nous nous sommes appuyés pour avancer un questionnaire à destination des médecins généralistes exerçant une activité de généralistes en Alsace.

L'objectif de notre étude portera donc sur les ressentis et pratiques des médecins généralistes lorsqu'ils sont confrontés à une situation d'usage à risque du jeu vidéo.

Méthode

- **Design de l'étude**

Notre étude est une étude transversale, descriptive, de type enquête en ligne, dont l'objectif principal était de déterminer l'état des connaissances et des pratiques des médecins généralistes en Alsace dans le Trouble Jeux vidéo.

- **Questionnaire**

Elaboration du questionnaire sur le Trouble Jeux vidéo en pratique en médecine générale

Dans le cadre de nos travaux pour explorer les ressentis et pratiques des médecins généralistes en Alsace sur le Trouble Jeux Vidéo, nous nous sommes penché sur la confection d'un questionnaire pour ces derniers.

Le support sélectionné pour ce questionnaire a été le Google Forms. Ce dernier présente une utilisation simple avec de nombreuses fonctionnalités. Les différentes caractéristiques de ce logiciel répondaient parfaitement à ce que nous souhaitions obtenir dans nos travaux (40).

Il permet une diffusion rapide aux différents participants tout en garantissant une protection des données et de l'anonymat des participants.

La rédaction des questions est facilitée par la fluidité et le caractère intuitif de la plateforme.

Différents formats de questions sont possibles, ils permettent d'explorer de nombreux critères sur tous les domaines possibles et évitent un recueil d'informations dichotomiques sans possibilité d'exploitation pertinente.

Enfin le critère le plus pertinent par rapport aux autres logiciels de questionnaires réputés et efficaces, c'est sa gratuité totale (41).

Ces raisons nombreuses nous ont amené à la rédaction de ce questionnaire et a été finalisé le 27 août 2023.

Ce questionnaire est constitué de 10 questions, dont une potentiellement contingente en fonction des réponses précédentes.

Ces questions recueillent des données qualitatives et quantitatives sur différents aspects de la pathologie explorée ainsi que sur la pratique du médecin généraliste face à différentes situations rencontrées. (42)

Il est d'abord demandé aux participants de renseigner sa durée d'exercice en tant que médecins généralistes en activité ambulatoire.

Par la suite nous nous penchons sur la connaissance qu'a en sa possession le praticien à propos du trouble jeux vidéo (critères diagnostiques de la pathologie comme la durée ou les signes cliniques, questionnaire à disposition du clinicien etc...).

Une autre partie du questionnaire porte sur la fréquence du praticien où ce dernier rencontre une suspicion de Trouble Jeux vidéo.

Dans une continuité de prise en charge pratique de la pathologie, il est également demandé la prise en charge de ces derniers lorsqu'ils rencontrent une situation se rapprochant d'une problématique de Gaming Disorder.

Enfin, dans une logique d'ouverture et de curiosité quant à l'intérêt porté par les médecins généralistes sur ce trouble, il est demandé aux participants de l'étude si ces derniers seraient intéressés par une formation sur cette problématique-là.

Détails précis du questionnaire et références pour les réponses attendues

Nous allons présenter l'ensemble des 10 questions avec les sources adéquates et relatives à la réponse attendue en fonction des données de la littérature et des consensus d'experts.

Tout d'abord le répondant ayant accès au lien se retrouve devant un paragraphe de présentation de l'étude et de son objectif :



Ressentis et pratiques sur le trouble jeux vidéo (gaming disorder) des médecins généralistes

Bonjour,

Je m'appelle Jessy Barroso et je suis un interne de DES de Médecine Générale, faculté de Médecine de Strasbourg.

Dans le cadre de ma thèse d'exercice portant sur les jeux vidéo, je m'intéresse aux ressentis et pratiques des médecins généralistes à propos du troubles "jeux vidéo" (alias gaming disorder).

Dans ce sens, je vous propose de répondre au questionnaire suivant, qui permettra d'avoir une vue d'ensemble de la prévalence de ce trouble en Alsace et des prises en charge qui peuvent en découler.

Ce questionnaire est anonyme et les données recueillies seront utilisées uniquement à des fins de rédaction de ma thèse d'exercice.

Il est adressé exclusivement aux médecins exerçant une activité principalement de consultations de médecine générale en ambulatoire.

Je vous remercie du temps que vous consacrerez à ce questionnaire.

Bien confraternellement,

Jessy Barroso.

- 1) Une première question permettant d'établir un profil sur les répondants et l'expérience accumulée.

Depuis combien de temps exercez-vous la pratique de médecin généraliste en ambulatoire ? *

Votre réponse

- 2) Il est par la suite demandé quel outil diagnostique est accessible aux praticiens pour dépister le trouble Jeux vidéo, il s'agit du GAS-7 (39). Les autres réponses sont d'autres questionnaires sur d'autres troubles psychiatriques. A noter la liberté d'exprimer sur l'absence de connaissance du questionnaire, et ce afin d'éviter une réponse hasardeuse du répondant et de fausser les résultats.

Avez-vous connaissance d'une échelle, validée, rédigée en français, afin de dépister un trouble "jeux vidéo" chez un patient ? Si oui, quelle est-elle ? *

- Je l'ignore
- Test WART
- Questionnaire de LAGRUE et LEGERON
- Test de CARNES
- GAS-7
- ADOSPA

3) Nous nous intéressons ensuite à la fréquence de rencontres des situations problématiques à propos des jeux vidéo.

Dans votre pratique courante, à quelle fréquence êtes-vous confronté(e) à une problématique exprimée par le patient (ou son entourage) à propos des jeux vidéo ? *

- Une fois par semaine ou plus
- Une à trois fois par mois
- Moins d'une fois par mois
- Moins de 5 fois par an
- Jamais ou presque

4) La quatrième question permet d'évaluer si les médecins généralistes sont au fait de la durée de comportement problématique vis-à-vis des jeux vidéo pour poser un diagnostic de Gaming Disorder. La réponse attendue est celle de 12 mois si l'on s'en réfère à la définition de la CIM-11 (38)

D'après vous, et selon la dernière classification du DSM-V, à partir de quelle durée de pratique intense et non-maîtrisée du jeu vidéo pouvons-nous évoquer une pratique problématique ? *

- 1 mois
- 3 mois
- 6 mois
- 12 mois
- 24 mois

- 5) La question suivante porte sur la pratique du médecin et sur sa tendance à chercher d'autres troubles addictifs. Il a été constaté à de nombreuses reprises que le Trouble Jeux vidéo amenait également à d'autres comorbidités addictives. (7-27-34-43)

Pensez-vous qu'il soit pertinent de rechercher d'autres addictions chez les patients qui présentent un trouble du "jeux vidéos" ? *

- Oui, autant que n'importe quel autre patient qui ne présente pas ce trouble
- Oui, avec une vigilance plus marquée qu'avec un autre patient sans ce trouble
- Non, pas particulièrement

Il fallait donc idéalement répondre au deuxième item.

- 6) Notre interrogation porte également sur les symptômes somatiques associés à un possible Trouble Jeux vidéo (34). Si l'on se fie à l'étude du CAIRN sur les symptômes les plus retrouvés chez les plus problématiques, les réponses attendues seraient : lombalgies, céphalées, troubles de l'humeur et troubles visuels.

En effet aucune étude n'a montré une prévalence plus élevée de TDAH (trouble du déficit de l'attention/hyperactivité) ou de douleurs abdominales chez les individus touchés par le Gaming Disorder par rapport à la population générale. (34)

Quels signes cliniques recherchiez-vous devant un patient présentant un trouble *
"jeu vidéo" ?

- Lombalgie
- Céphalée
- Douleur abdominale
- Troubles de l'humeur (irritabilité, anxiété)
- Symptômes compatibles avec un TDAH (trouble du déficit de l'attention/hyperactivité)
- Troubles visuels

7) La septième question se penche sur la prise en charge qu'adopterait le praticien devant un diagnostic de Trouble Jeux vidéo. Nous nous sommes servis de l'étude du CAIRN sur les différentes aides thérapeutiques accessibles aux médecins et autres professionnels de santé (34-37). D'après cette référence, les réponses optimales auraient été les réponses 2, 3 et 4.

Quels seraient les conseils que vous donneriez à un patient, ou à son entourage, *
devant une problématique due au trouble "jeu vidéo" ?

- Un sevrage total de la pratique du jeu vidéo est l'objectif à atteindre pour le patient
- Proposer à l'entourage de s'intéresser à la pratique du jeu vidéo du patient afin de limiter une rupture de contact
- Orientation vers une Consultation Jeunes Consommateurs en 1ère intention
- La mise en place de règles adaptées à la pratique des enfants et adolescents
- La confiscation des plateformes de jeux vidéo est une méthode efficace pour contrôler ce trouble

8) Il est ensuite demandé au médecin sur la recherche de ce trouble si un adolescent présente des conflits intra-familiaux ou des troubles psychiques. En effet, il a été constaté que ce trouble psychiatrique était pourvoyeur de ce genre de problèmes (15).

Lors d'une consultation avec un adolescent (entre 12 et 17 ans), pensez-vous à évoquer un trouble "jeu vidéo" ou une addiction comportementale à ce média devant des signes d'alerte (mal-être, conflit intra-familial, etc.) ? *

- Oui, systématiquement
- Parfois, ou rarement
- Non, jamais

9) Une question potentiellement évitable est ensuite proposée au répondant, et cherche à identifier les facteurs limitants quant à la recherche de ce trouble devant des situations possiblement évocatrices. Avec également un item libre si les critères les plus souvent retrouvés comme freins en médecine générale ne sont pas suffisants.

Si vous avez répondu "Parfois, ou rarement" ou "Non, jamais" à la question précédente. Quelles sont, d'après vous, les freins qui peuvent expliquer en partie cette réponse ?

- Manque de formation sur cette thématique
- Manque de temps
- Manque de solutions à proposer au patient en cas de problématique liée aux jeux vidéo
- Je ne considère pas ce trouble comme prioritaire
- Autre : _____

10) Enfin, une dernière question d'ouverture permet de recueillir l'intérêt porté par les médecins généralistes sur ce trouble. Ainsi que de leur volonté d'approfondir leur connaissance dans le domaine.

Avez-vous déjà fait des recherches, suivi une formation ou participé à un stage dans le cadre de la Développement Professionnel Continue à propos des jeux vidéo ? *

- Oui, plusieurs fois
- Oui, une seule fois
- Non, mais ça m'intéresserait
- Non, et ça ne m'intéresse pas

● Procédure de recueil des données

Nous nous sommes concentrés sur les médecins généralistes en Alsace qui pratiquent une activité libérale en grande partie de médecine générale dans leur pratique quotidienne.

Méthodologie du recueil de réponses sur la pratique et les ressentis des médecins généralistes en Alsace

Après relecture de l'ensemble des collaborateurs, il commence à être partagé à partir du 20 septembre 2023 pour recueil des données.

Plusieurs moyens de médiations ont été utilisés, notamment le partage du lien du Google Forms à travers la mailing de certains maîtres stages universitaires, et ce du 20 septembre au 15 octobre 2023.

Cet ensemble étant limité dans un premier temps à une vingtaine de médecins généralistes alsaciens, nous avons décidé d'élargir le recueil de données via l'URPS.

L'URPS ML, ou Union Régionale des Professionnels de Santé des Médecins Libéraux, est une structure qui recense l'ensemble des médecins libéraux à échelle régionale. (44)

En contactant cette entité, cette dernière est à même de partager le lien du questionnaire à l'ensemble des médecins généralistes éligibles à ce recueil d'informations.

Nous avons étalé les demandes de réponses via l'URPS du 15 octobre 2023 au 1^{er} novembre 2023. Ce mouvement nous a apporté environ une trentaine de réponses exploitables.

Le partage du lien entre autres médecins libéraux, par relais de mailing annexe nous a également rapporté une vingtaine de réponses. Ces opérations de relance se sont déroulées du 10 octobre 2023 jusqu'au 15 décembre 2023.

Nous avons comme objectif d'atteindre au moins une centaine de réponses, pour englober un bon pourcentage de la population cible. En effet d'après les chiffres de l'Ordre des Médecins (45), le nombre de médecins généralistes en Alsace est d'environ 2500. Il ne nous est malheureusement pas fourni la répartition de médecins qui sont installés en entièreté en libéral, à l'inverse d'une partie de ces 2500 praticiens qui peuvent exercer une activité hospitalière ou différente de celle de médecin généraliste (spécialisation en médecine du sommeil, médecine esthétique...)

Dans tous les cas, un recueil d'une centaine de réponses permettrait d'obtenir une proportion suffisante avec une extrapolation se rapprochant de la réalité.

La principale source des réponses nous a été apportée finalement par une publication sur le réseau social Facebook.

En effet via un groupe de discussions nommé "Rempla Médecine Générale Alsace", qui regroupe l'ensemble des médecins généralistes et internes d'Alsace pour partager les annonces de remplacement.

Ce groupe englobe un total de 2000 membres, j'ai utilisé une astuce pour captiver l'attention de l'algorithme et susciter des réactions. En effet, j'ai utilisé une application d'intelligence artificielle pour générer une image attractive. J'ai rédigé le prompt suivant : "Génère-moi une

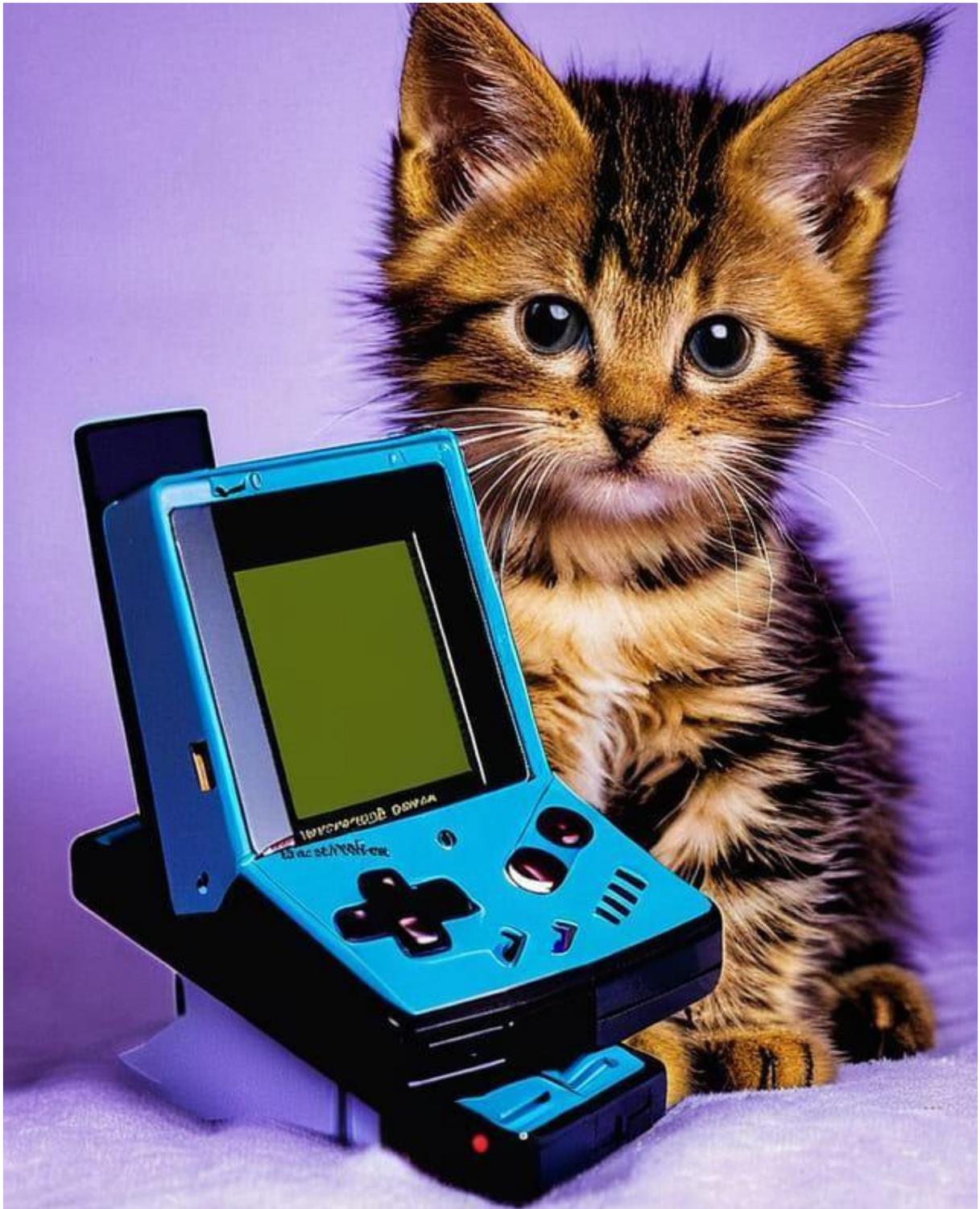
image mignonne d'un chaton qui joue aux jeux vidéo.”

Après une sélection minutieuse des propositions, mon choix s'est porté sur un chat sur fond violet avec une console hybride inventée de toutes pièces.

Cette image postée le 11 janvier a probablement apporté une forte visibilité, avec une augmentation des réponses de près de 100% du nombre de réponses en moins de 24 heures.

En effet, le nombre de réponses est passé de 75 répondants de base à près de 125 réponses.

Ce nombre étant suffisant, et regroupant quasiment 10% des médecins généralistes qui exercent en Alsace (45), nous avons décidé de stopper à ce moment-là le recueil de données.



Recueil des données et modalités éthiques

En référence du site officielle de la CNIL (Comité National de l'Informatique et des Libertés) (46), il n'est pas nécessaire d'effectuer une demande préalable pour les travaux en interne, et sans indication à une publication dans une revue scientifique : "s'il s'agit d'une recherche n'impliquant pas la personne humaine, s'agit-il d'une étude « interne » ? Pour rappel, les études menées à partir de données recueillies dans le cadre du suivi (thérapeutique ou médical) individuel des patients par les personnels assurant ce suivi et pour leur usage exclusif ne nécessitent pas d'autorisation de la CNIL (articles 65.1 et 44.1 de la loi Informatique et Libertés). Les trois conditions précédentes sont cumulatives."

● Population

Critères d'inclusion, de non-inclusion, critères d'exclusion

Le questionnaire a été mis à disposition à l'ensemble des médecins généralistes en Alsace.

Il a été retiré du questionnaire les répondants qui n'étaient pas en exercice en Alsace.

Le questionnaire a été partagé uniquement à des médecins ayant une thèse de médecine générale, limitant ainsi les réponses non pertinentes et invalidées pour répondre à la question posée.

Malheureusement il n'a pas été recueilli les coordonnées des répondants, afin de vérifier l'identité de ces derniers. Ceci sera une limite que nous pourrons souligner dans la discussion. Et c'est aussi un fait dommageable pour pouvoir tenir au courant les répondants des résultats de ce travail de recherche.

Résultats

Comme présenté précédemment, le nombre de réponses recueillies a été de 125.

Devant cet échantillonnage, il a été convenu de ne pas appliquer d'analyses statistiques et de rester purement descriptif à travers les différentes données qui ressortent ici.

1) Depuis combien de temps exercez-vous la pratique de médecin généraliste en ambulatoire ?

Durée d'exercice en année	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	15	16-20	21-30	31-40
Nombre de sujets	26	15	13	12	5	4	7	4	4	7	4	5	8	9	7

Répartition des participants par durée, ou tranche de durée d'exercices

Moyenne d'âge d'exercice : 8.9 ans, médiane d'âge d'exercice : 7 ans

2) Avez-vous connaissance d'une échelle, validée, rédigée en français, afin de dépister un trouble "jeux vidéo" chez un patient ? Si oui, quelle est-elle ?

Je l'ignore : 95 %

Test WART :

Questionnaire de LAGRUE et LEGERON :

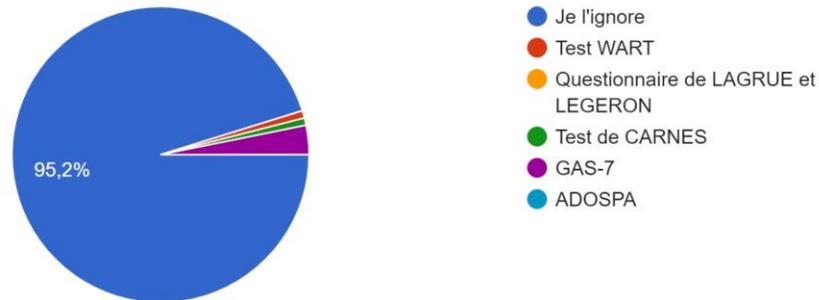
Test de CARNES :

GAS-7 :

ADOSPA :

Avez-vous connaissance d'une échelle, validée, rédigée en français, afin de dépister un trouble "jeux vidéo" chez un patient ? Si oui, quelle est-elle ?

125 réponses



3) Dans votre pratique courante, à quelle fréquence êtes-vous confronté(e) à une problématique exprimée par le patient (ou son entourage) à propos des jeux vidéo ?

Une fois par semaine ou plus :

Une à trois fois par mois :

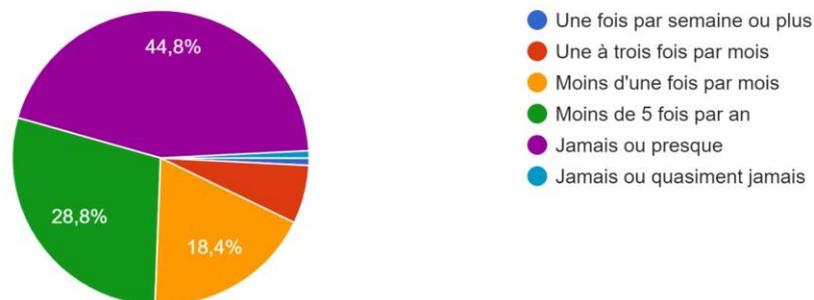
Moins d'une fois par mois :

Moins de 5 fois par an :

Jamais ou presque : 90 %

Dans votre pratique courante, à quelle fréquence êtes-vous confronté(e) à une problématique exprimée par le patient (ou son entourage) à propos des jeux vidéo ?

125 réponses



4) D'après vous, et selon la dernière classification du DSM-V, à partir de quelle durée de pratique intense et non maîtrisée du jeu vidéo pouvons-nous évoquer une pratique problématique ?

1 mois :

3 mois :

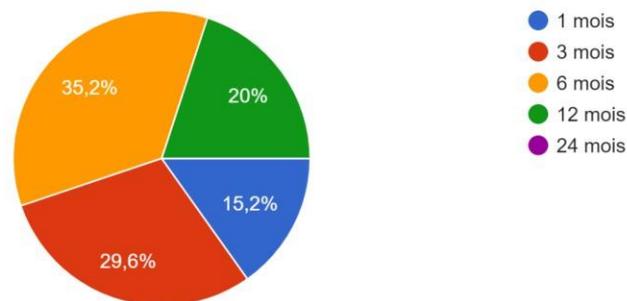
6 mois : 50 %

12 mois : 50 %

24 mois :

D'après vous, et selon la dernière classification du DSM-V, à partir de quelle durée de pratique intense et non-maîtrisée du jeu vidéo pouvons-nous évoquer une pratique problématique ?

125 réponses



5) Pensez-vous qu'il soit pertinent de rechercher d'autres addictions chez les patients qui présentent un trouble du "jeux vidéo" ?

Oui, autant que n'importe quel autre patient qui ne présente pas ce trouble :

65%

Oui, avec une vigilance plus marquée qu'avec un autre patient sans ce trouble :

30%

Non, pas particulièrement : 5 %

Pensez-vous qu'il soit pertinent de rechercher d'autres addictions chez les patients qui présentent un trouble du "jeux vidéos" ?

125 réponses



6) Quels signes cliniques recherchiez-vous devant un patient présentant un trouble "jeu vidéo" ?

Items :

Lombalgie

Céphalée : 33 %

Douleur abdominale

Troubles de l'humeur (irritabilité, anxiété) : 33 %

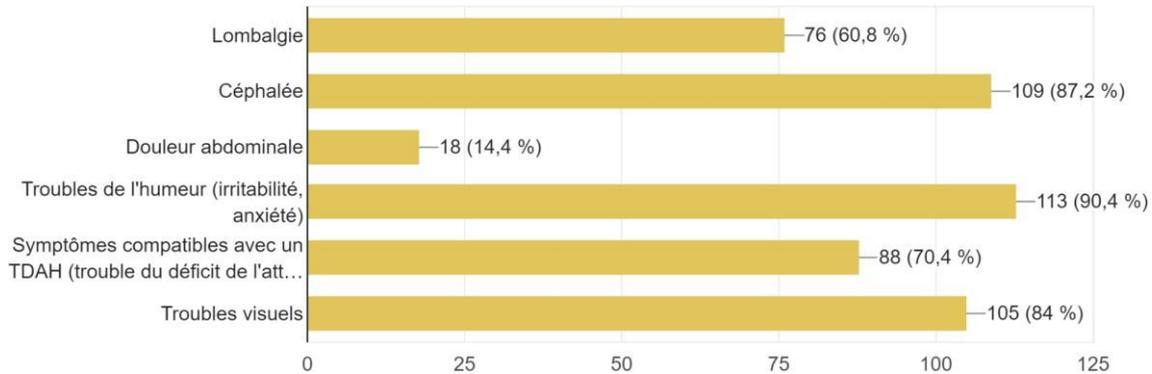
Symptômes compatibles avec un TDAH (trouble du déficit de l'attention/hyperactivité) : 33

%

Troubles visuels

Quels signes cliniques recherchiez-vous devant un patient présentant un trouble "jeu vidéo" ?

125 réponses



7) Quels seraient les conseils que vous donneriez à un patient, ou à son entourage, devant une problématique due au trouble "jeu vidéo" ?

Items :

Un sevrage total de la pratique du jeu vidéo est l'objectif à atteindre pour le patient **4**

Proposer à l'entourage de s'intéresser à la pratique du jeu vidéo du patient afin de limiter une rupture de contact **3**

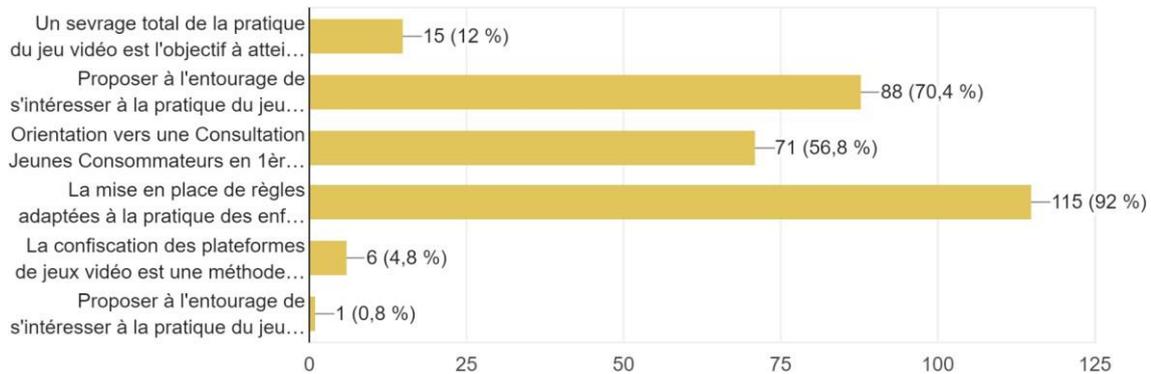
Orientation vers une Consultation Jeunes Consommateurs en 1ère intention **2**

La mise en place de règles adaptées à la pratique des enfants et adolescents **1**

La confiscation des plateformes de jeux vidéo est une méthode efficace pour contrôler ce trouble **5**

Quels seraient les conseils que vous donneriez à un patient, ou à son entourage, devant une problématique due au trouble "jeu vidéo" ?

125 réponses



8) Lors d'une consultation avec un adolescent (entre 12 et 17 ans), pensez-vous à évoquer un trouble "jeu vidéo" ou une addiction comportementale à ce média devant des signes d'alerte (mal-être, conflit intra-familial, etc.) ?

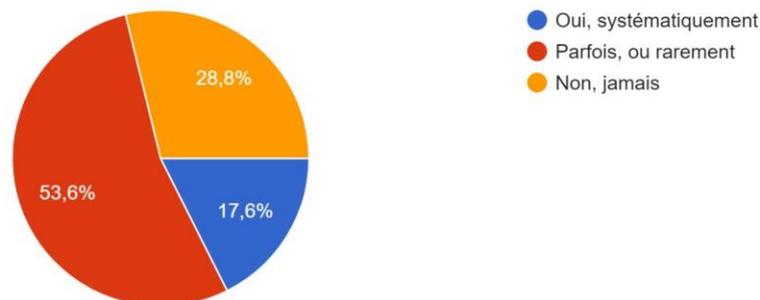
Oui, systématiquement :

Parfois, ou rarement : 90 %

Non, jamais :

Lors d'une consultation avec un adolescent (entre 12 et 17 ans), pensez-vous à évoquer un trouble "jeu vidéo" ou une addiction comportementale à ce média devant des signes d'alerte (mal-être, conflit intra-familial, etc.) ?

125 réponses



9) Si vous avez répondu "Parfois, ou rarement" ou "Non, jamais" à la question précédente. Quelles sont, d'après vous, les freins qui peuvent expliquer en partie cette réponse ?

Items :

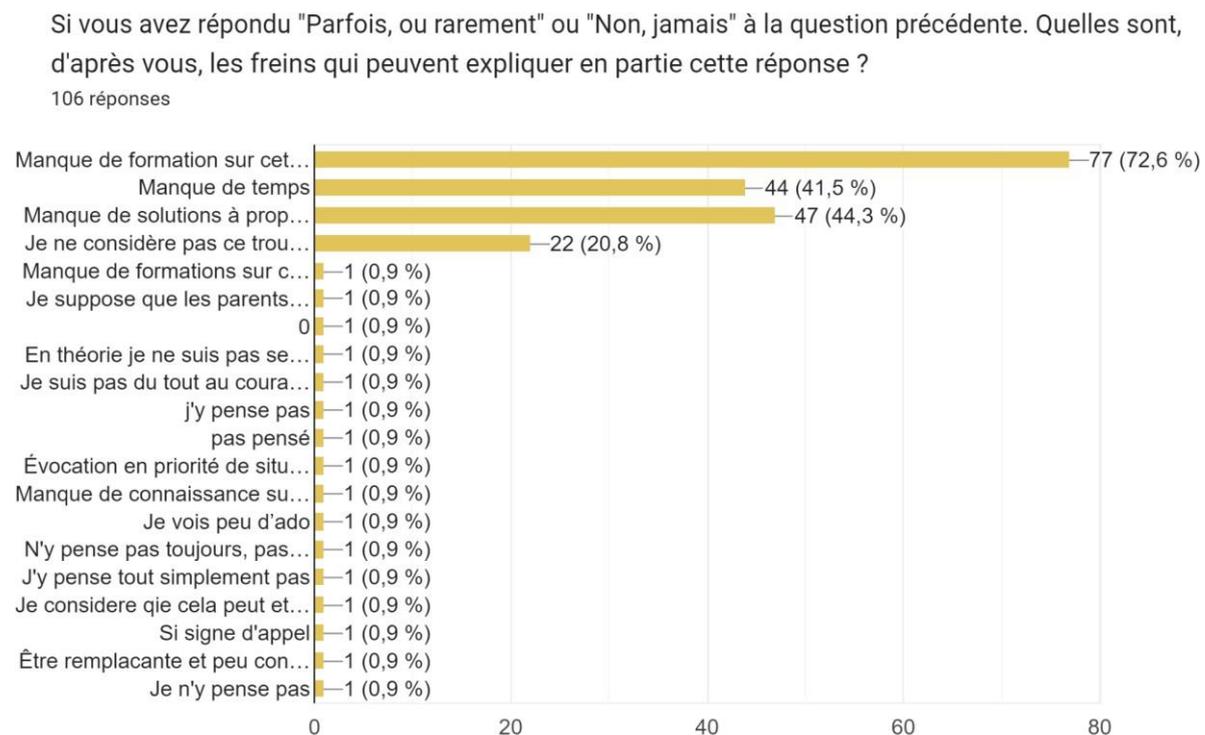
Manque de formation sur cette thématique **3**

Manque de temps **1**

Manque de solutions à proposer au patient en cas de problématique liée aux jeux vidéo **2**

Je ne considère pas ce trouble comme prioritaire **4**

Autres (à préciser) :



10) Avez-vous déjà fait des recherches, suivi une formation ou participé à un stage dans le cadre de la Développement Professionnel Continue à propos des jeux vidéo ?

Oui, plusieurs fois :

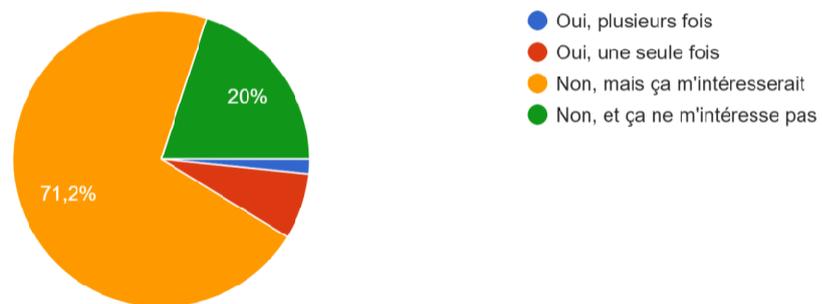
Oui, une seule fois :

Non, mais ça m'intéresserait : 80 %

Non, et ça ne m'intéresse pas :

Avez-vous déjà fait des recherches, suivi une formation ou participé à un stage dans le cadre de la
Développement Professionnel Continue à propos des jeux vidéo ?

125 réponses



Discussion

I. Perception générale du trouble des jeux vidéo chez les médecins généralistes en Alsace

A. Connaissance et sensibilisation au trouble des jeux vidéo

Dans l'ensemble des résultats apportés à travers ces travaux quantitatifs, il est ressorti que peu de médecins généralistes avaient déjà eu une formation en rapport avec le trouble jeux vidéo. En effet, l'immense majorité (90%) n'en ont jamais eu. Cette même proportion n'ont pas eu vent de l'existence du test principal pour dépister ce trouble (le GAS-7).

On peut néanmoins souligner un intérêt pour cette problématique peu étudiée.

Sur les 114 répondants qui ont exprimé le fait de ne pas avoir été formés à ce propos, près de 80% d'entre eux sont intéressés pour bénéficier d'une remise à niveau.

Pour mettre en lumière l'état des connaissances des médecins en rapport avec le Gaming Disorder, nous pouvons nous appuyer sur les travaux du Dr BRIVATI Jonathan (47). Ce dernier, dans le cadre de sa thèse d'exercice a recueilli via une étude en ligne les connaissances des internes de médecine générale dans la région Auvergne Rhône-Alpes.

Il soulève un constat intéressant après étude de ses résultats : "Notre étude montre donc que cette addiction n'est pas assez dépistée par les futurs professionnels de Médecine Générale. Mais on peut tout de même constater que les critères et les concepts de l'addiction aux jeux vidéo sont des notions en partie intégrées par les futurs médecins généralistes et qu'ils sont déjà à même de dépister certains patients.", ces propos corroborent les résultats de notre étude.

B. Fréquence de rencontre avec des patients présentant des symptômes de trouble des jeux vidéo

Le deuxième paramètre le plus important de nos travaux est la stupéfiante asymétrie entre, la fréquence de rencontre d'un probable trouble jeux vidéo en consultation de médecine

générale, et l'importante prévalence de ce trouble décrit dans la littérature.

En effet, sur un échantillon de 125 médecins, avec des durées de pratique allant jusqu'à 40 ans d'exercice, nous constatons que plus de 90% des médecins généralistes ne rencontrent pas cette problématique, ou presque jamais.

Paradoxalement, les études faites pour établir la prévalence montrent l'inverse à ce propos (48). En effet, il est relevé une prévalence de près de 3.1% dans la population générale, soit un patient sur 30 au total.

C. Difficultés et défis rencontrés dans le diagnostic et la prise en charge

Nous pouvons émettre des réserves sur le fait que l'âge moyen de ce trouble n'est pas du tout l'âge moyen des personnes qui consultent en médecine générale.

De ce que nous rapporte la MILDECA (Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives) (49), il est constaté que la moyenne d'âge des joueurs de jeux vidéo est de 39 ans. Moyenne d'autant plus contrastée étant donné qu'une importante proportion des consultations de médecins généralistes est composée de patients de plus de 65 ans.

Nous pouvons donc supposer un biais de sélection entre la population qui consulte en médecine générale, et la population générale. Ceci pouvant être un facteur explicatif de la faible manifestation de ce trouble en pratique commune de médecine générale.

II. Approche diagnostique et prise en charge du trouble des jeux vidéo

A. Outils de diagnostic utilisés par les médecins généralistes

Dans ce questionnaire, il a été soumis aux répondants différentes échelles d'addictologie, et si ces derniers connaissaient celle qui est utilisée pour dépister le trouble jeux vidéo. Il s'agit de la GAS-7 (39) ou Game Addiction Scale, se composant de 7 items.

La validité de cette échelle en français a été établie par les travaux de S. GAETAN (50), les analyses de corrélation effectuées sur les études ont mis en avant des liens positifs significatifs entre le score de la GAS et le temps de jeu quotidien, le score de dépression, celui d'anxiété et le fait d'être un garçon. Ces éléments confirment la validité concourante de l'échelle.

Par ailleurs, malgré la validité prouvée de ce test, il est malheureusement peu connu des professionnels de santé. En effet, dans nos travaux, il ressort à 95% que les médecins interrogés ignorent l'échelle utilisée pour dépister ce trouble.

B. Stratégies de prise en charge et d'orientation des patients

Quant à l'orientation des patients, une des questions posées aux généralistes se préoccupait de la prise en charge qui pouvait être choisie lors de la suspicion d'une conduite à risque des jeux vidéo. Les réponses majoritaires données rejoignent celles des référentiels et des avis d'experts (35).

Les trois items attendus à la question 7 ont été majoritairement choisis par les répondants. ("Proposer à l'entourage de s'intéresser à la pratique du jeu vidéo du patient afin de limiter une rupture de contact" 70% / "Orientation vers une Consultation Jeunes Consommateurs en 1ère intention" 57% / "La mise en place de règles adaptées à la pratique des enfants et adolescents" 92%). Nous pouvons donc considérer que la plupart des médecins généralistes sont globalement à même d'apporter des réponses adaptées à ces problématiques addictologiques.

C. Collaboration interprofessionnelle et références à d'autres spécialistes

Un des items des solutions thérapeutiques dans la question 7, a été repris en majorité par les répondants, mais qui n'est cependant pas une des réponses les plus spontanément choisies par

les répondants. Créées en 2004, les consultations jeunes consommateurs (CJC) sont au cœur de la stratégie de prévention et d'accompagnement des jeunes face aux conduites addictives (51). Les professionnels de CJC (médecins, psychologues, éducateurs, infirmiers) peuvent rencontrer aussi bien les jeunes que leurs familles.

Nous pouvons supposer que cette structure n'est pas très bien connue par les professionnels de santé en première ligne face au gaming disorder.

III. Ressources disponibles et besoins en formation

A. Accessibilité et utilisation des ressources existantes sur le trouble des jeux vidéo

A travers nos différentes recherches bibliographiques, quelques outils à destination des professionnels de santé ont été mis en exergue. Nous pouvons citer en premier lieu le site PédagoJeux.fr (52). Depuis 2008, ce site accompagne les parents et les professionnels à une pratique sereine des jeux vidéo.

Nous pouvons retrouver des fiches pratiques pour expliquer les différences entre chaque jeu vidéo, les limites d'âges, les temps d'exposition... Ce site est un excellent outil de vulgarisation pour aborder cette thématique de la manière la plus saine avec les parents et les enfants. Certaines situations pouvant être conflictuelles, c'est un très bon médiateur pour gérer cette problématique.

B. Besoins en formation continue et en support pour améliorer la prise en charge

Sur la dernière interrogation du questionnaire, il est abordé la formation continue dans le cadre du Trouble Jeux vidéo. Nous constatons qu'une immense majorité (91.2%) n'ont jamais bénéficié d'une formation à ce propos. Et que parmi cette majorité, près de 80% d'entre eux serait prêt à bénéficier d'une formation spécifique sur cette problématique.

Ceci met probablement en lumière la nécessité d'une formation accessible au médecin généraliste afin de combler les potentielles lacunes des professionnels de santé.

Un support à destination des soignants pourrait être partagé pour améliorer les connaissances de ces derniers. Un des supports pertinents pourrait être celui élaboré par Syndicat des Editeurs de Logiciels de Loisirs (SELL), ce guide, à destination de tous, met en lumière le profil des joueurs en France suite à la dernière étude du SELL « Les Français et le Jeu Vidéo », conduite par Médiamétrie. Il met aussi en avant les clés de compréhension pour favoriser une pratique positive du jeu vidéo en famille, en lien avec PédaGoJeux. (53)

C. Propositions pour renforcer les compétences et les ressources disponibles

Une des solutions les plus pertinentes, au vu des différentes informations recueillies, pourrait être l'élaboration d'une formation à destination des internes en médecine générale.

Ce travail pourrait être réalisé ultérieurement dans le cadre d'un autre travail universitaire d'une thèse d'exercice par exemple.

C'est un mode de rédaction fréquent, après regroupement des différentes thèses d'exercices qui s'intéressent à une problématique commune, pour ensuite aboutir à la conception d'une formation plus complète et qui dépasse les premiers travaux de recherche.

Cette formation pourrait même s'adresser à des médecins généralistes dont la formation est déjà achevée, étant donné le caractère "de niche" de cette problématique de santé publique peu cernée par les soignants, et pourtant très présente.

IV. Implications pratiques et pistes d'amélioration

A. Limites de notre étude

En dépit de ses qualités (nombre important de réponses recueillies, réponses dans l'ensemble unanime avec une forte significativité), quelques limites sont à souligner dans notre travail.

Il aurait pu être intéressant de faire une sectorisation des répondants, afin de constater, s'il y a ou non une disparité entre les zones d'exercice rurales et urbaines.

Nous n'avons pas fait de recherches de corrélations entre les pratiques et l'ancienneté d'exercices des médecins, pouvant permettre de voir une évolution des pratiques entre les générations.

Cependant, il est pertinent de noter que la médiane d'exercice est de 7 ans, nous sommes donc sur un essentiel de répondants plutôt "jeunes" avec une durée d'expérience réduite. Ce qui potentiellement peut minimiser les lacunes pourtant déjà mises en évidence dans notre travail, la thématique des supports vidéoludiques étant majoritairement mieux maîtrisée par un public jeune.

B. Ouverture vers d'autres travaux

Un des points qui pourrait être amélioré dans un travail ultérieur serait l'ouverture à des réponses plus ouvertes dans les questions. En effet l'ensemble du questionnaire proposait des réponses relativement fermées. Ceci pouvant être une ouverture pour une étude semi-qualitative dans la gestion du Gaming Disorder en médecine générale.

Par ailleurs, dans la continuité de ce travail, il pourrait être pertinent d'élaborer une formation à destination des médecins traitant, en cours d'étude ou déjà installés. Ce dans l'objectif de faire une remise à niveau sur cette problématique pourtant très fréquente d'après la littérature, mais malheureusement sous-diagnostiquée en pratique si l'on se réfère aux résultats de notre étude. Un travail de fonds, à travers différents cas cliniques, et en intégrant d'autres troubles psychiatriques et addictologiques, comme les troubles de l'opposition, ou bien l'addiction aux jeux d'argent, pourrait être une initiative intéressante à explorer.

Conclusion

La problématique du trouble des jeux vidéo est reconnue comme une réalité clinique, mais elle demeure largement méconnue et sous-diagnostiquée parmi les médecins généralistes en Alsace. Notre étude montre que la grande majorité des médecins interrogés n'ont jamais reçu de formation spécifique sur ce trouble. Malgré cela, il est encourageant de constater que ces mêmes médecins manifestent un intérêt prononcé pour une remise à niveau.

L'asymétrie entre la prévalence du trouble des jeux vidéo rapportée dans la littérature et la fréquence de sa reconnaissance en consultation peut s'expliquer en partie par un biais de sélection. Mais l'absence d'un dépistage plus accru pourrait être un facteur explicatif de ce décalage.

Néanmoins, il est notable que les médecins généralistes montrent de bons réflexes cliniques et thérapeutiques face à ce trouble. Ils adoptent des stratégies de prise en charge et d'orientation qui sont en accord avec les recommandations des experts.

Pour améliorer la reconnaissance et la gestion du trouble des jeux vidéo, il est essentiel de développer des formations spécifiques accessibles aux médecins généralistes. La diffusion de supports éducatifs et la sensibilisation des praticiens à cette problématique contribueront également à une meilleure prise en charge des patients.

En somme, bien que notre étude révèle des lacunes importantes dans la formation des médecins généralistes sur le trouble des jeux vidéo, elle souligne également leur capacité à adopter des approches cliniques adaptées. En investissant dans la formation continue et la sensibilisation, nous pouvons espérer une meilleure reconnaissance et une gestion plus efficace de ce trouble, améliorant ainsi la qualité des soins offerts aux patients.

Bibliographie

1. Wiktionnaire jeux vidéo :

* jeu vidéo — Wiktionnaire. [en ligne]. Disponible sur:

https://fr.wiktionary.org/wiki/jeu_vid%C3%A9o

2. Premier jeu vidéo :

* Quel est le premier jeu vidéo de l’histoire ? - Gaming Campus. [en ligne].

Disponible sur: <https://gamingcampus.fr/boite-a-outils/quel-est-le-premier-jeu-video-de-lhistoire.html>

3. Histoire des jeux vidéo :

* Histoire du jeu vidéo de 1958 à 2021 - Gaming Campus. [en ligne]. Disponible sur: <https://gamingcampus.fr/boite-a-outils/les-grandes-etapes-de-lhistoire-du-jeu-video.html>

4. Déclin du jeux vidéo :

* Voici l'évolution de l'industrie du jeu vidéo entre 1970 et 2020. [en ligne].

Disponible sur: <https://www.presse-citron.net/voici-levolution-de-lindustrie-du-jeu-video-entre-1970-et-2020/>

5. Chiffres Clash of Clans :

* 10 ans après les débuts de Clash of Clans, Supercell roule toujours sur l'or - Actu - Gamekult. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.gamekult.com/actualite/10-ans-apres-les-debuts-de-clash-of-clans-supercell-roule-toujours-sur-l-or-3050847009.html>

6. Histoire des MMORPG :

[en ligne], consulté le 05/06/24

Disponible sur : <https://stuffgaming.fr/lhistoire-des-mmorpg-de-1980-a-aujourd'hui/>

7. Définition troubles jeu vidéo (OMS) :

* Trouble du jeu vidéo. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/gaming-disorder>

8. Synthèse journalistique sur le terme du trouble du jeu vidéo (Europe 1) :

* L'addiction aux jeux vidéo : mythe ou réalité ? - Europe 1. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.europe1.fr/societe/laddiction-aux-jeux-video-mythe-ou-realite-3538064>

9. Compulsive gamer, not addict (BBC) :

* Compulsive gamers 'not addicts' - BBC NEWS | Technology. [en ligne].
Disponible sur: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/7746471.stm>

10. Sondage IFOP sur les jeux vidéo en France :

* Les français et le jeu vidéo en 2018 (sondage Ifop). [en ligne]. Disponible sur: https://www.afjv.com/news/9310_les-francais-et-le-jeu-video-en-2018-sondage-ifop.htm

11. Attrait du jeu vidéo chez les adolescents :

* Contextes, motivations et régulation du jeu vidéo chez les adolescents. [en ligne].
Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eisxcm2c7.pdf>

12. Utilisation du jeu vidéo pendant le confinement de 2020 :

* Nielsen Reports 45 Percent Spike in U.S. Video Game Usage. [en ligne].

Disponible sur: <https://www.hollywoodreporter.com/business/digital/us-video-game-usage-up-45-percent-nielsen-reports-1288738/>

13. Temps passé et santé mentale des adolescents :

* The Association between Video Game Time and Adolescent Mental Health:

Evidence from Rural China. [en ligne]. Disponible sur:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36429534/>

14. Kovess-Masfety, V.; Keyes, K.; Hamilton, A.; Hanson, G.; Bitfoi, A.; Golitz, D.; Koç, C.; Kuijpers, R.; Lesinskiene, S.; Mihova, Z.; et al. Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children?

Soc.Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.2016,51, 349–357. [en ligne]. Disponible sur:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00127-016-1179-6>

15. Oberle, E.; Ji, X.R.; Kerai, S.; Guhn, M.; Schonert-Reichl, K.A.; Gadermann, A.M. Screen time and extracurricular activities as risk and protective factors for mental health in adolescence: A population-level study. *Prev. Med.*2020,141, 106291.

[en ligne]. Disponible sur:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743520303157?via%3Dihub>

16. Niveau de santé mentale et sport :

* Associations between organized sport participation and mental health difficulties:

Data from over 11,000 US children and adolescents. [en ligne]. Disponible sur:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35648742/>

17. Définition “Jeu de rôle en ligne massivement” :

- MMORPG. [en ligne] Disponible sur : (consulté le 01/06/2024)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_de_r%C3%B4le_en_ligne_massivement_multi_joueur

18. Chen A, Mari S, Grech S, Levitt J. What We Know About Massively Multiplayer Online Role-Playing Games. *Harv Rev Psychiatry*. 2020 Mar/Apr;28(2):107-112. doi: 10.1097/HRP.0000000000000247. PMID: 32134835.

19. Définition casual games :

- * Casual game. [en ligne]. Disponible sur: (consulté le 12/05/2024)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Casual_game

20. Classement vente de jeux vidéo :

* Le top des jeux vidéo les plus vendus de tous les temps vous réserve bien des surprises ! - Daily Geek Show. [en ligne]. Disponible sur:

<https://dailygeekshow.com/jeux-les-plus-vendus-casual/>

21. Liens entre santé mentale et pratique des jeux dits casual :

* Pine, R.; Fleming, T.; McCallum, S.; Sutcliffe, K. The Effects of Casual Videogames on Anxiety, Depression, Stress, and Low Mood: A Systematic Review.

Games Health J.2020,9, 255–264. [en ligne]. Disponible sur:

https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/g4h.2019.0132?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed

22. La fabrique du crétin digital par Michel Desmurget :

* La fabrique du crétin digital : les dangers des écrans pour nos enfants écrit par Michel Desmurget - Seuil. [en ligne]. Disponible sur:

https://www.lalibrairie.com/livres/la-fabrique-du-cretin-digital--les-dangers-des-ecrans-pour-nos-enfants_0-5866859_9782021423310.html

23. Metaanalysis of the relationship between violent video game play and physical aggression over time :

* Metaanalysis of the relationship between violent video game play and physical aggression over time | PNAS. [en ligne]. Disponible sur:

<https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1611617114>

24. Thèse médecine générale sur les écrans et études quantitative (Emilie Coupaud) :

* Quelles sont les connaissances actuelles des parents d'enfants de moins de 6 ans concernant l'utilisation des écrans et leurs conséquences sur la santé de leurs enfants ?

- Sorbonne Université - Département de médecine générale. [en ligne]. Disponible sur

: [https://medecine-generale.sorbonne-universite.fr/these/quelles-sont-les-](https://medecine-generale.sorbonne-universite.fr/these/quelles-sont-les-connaissances-actuelles-des-parents-denfants-de-moins-de-6-ans-concernant-utilisation-des-ecrans-et-leurs-consequences-sur-la-sante-de-leurs-enfants/)

[connaissances-actuelles-des-parents-denfants-de-moins-de-6-ans-concernant-](https://medecine-generale.sorbonne-universite.fr/these/quelles-sont-les-connaissances-actuelles-des-parents-denfants-de-moins-de-6-ans-concernant-utilisation-des-ecrans-et-leurs-consequences-sur-la-sante-de-leurs-enfants/)

[lutilisation-des-ecrans-et-leurs-consequences-sur-la-sante-de-leurs-enfants/](https://medecine-generale.sorbonne-universite.fr/these/quelles-sont-les-connaissances-actuelles-des-parents-denfants-de-moins-de-6-ans-concernant-utilisation-des-ecrans-et-leurs-consequences-sur-la-sante-de-leurs-enfants/)

25. Thèse médecine générale sur la connaissance des médecins traitants sur les écrans (Anaïs Chabalgoity) :

* Prévention par les médecins généralistes de la Nouvelle Aquitaine de l'impact des écrans chez les enfants de moins de 6. [en ligne]. Disponible sur:
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02473586/document>

26. Thèse de psychiatrie sur l'addiction aux jeux vidéo :

* Thèse Camille RICHARD. [en ligne]. Disponible sur: http://www.applis.univ-tours.fr/scd/Medecine/Theses/2017_Medecine_RichardCamille.pdf

27. Thèse RAYMOND Vincent : revue littérature :

* Jeux vidéo et psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent : du trouble de l'usage à leur emploi thérapeutique. [en ligne]. Disponible sur:
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03978415>

28. A longitudinal study of the effects of Internet use and videogame playing on academic performance and the roles of gender, race and income in these relationships ; Linda A. Jackson :

* A longitudinal study of the effects of Internet use and videogame playing on academic performance and the roles of gender, race and income in these relationships - ScienceDirect. [en ligne]. Disponible sur: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.08.001>

29. Effects of Video-Game Ownership on Young Boys' Academic and Behavioral Functioning: A Randomized, Controlled Study :

* Effects of Video-Game Ownership on Young Boys' Academic and Behavioral Functioning: A Randomized, Controlled Study - Robert Weis, Brittany C.

Cerankosky, 2010. [en ligne]. Disponible sur:

<https://doi.org/10.1177/0956797610362670>

30. Stevens MW, Dorstyn D, Delfabbro PH, King DL. Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. Aust N Z J Psychiatry. 2021 Jun;55(6):553-568. PMID: 33028074.

* Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. [en ligne]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33028074/>

31. American Psychiatric Association - Critères diagnostiques du troubles du jeu vidéo :

* Psychiatry.org - Internet Gaming. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>

32. Référentiel de Psychiatrie et d'Addictologie :

* Psychiatrie et Addictologie. [en ligne]. Disponible sur: <http://www.asso-aesp.fr/wp-content/uploads/2014/11/ECN-psy-addicto-AESP.pdf>

33. Fiche présentation des addictions comportementales (AESP) :

* Les addictions comportementales | aesp. [en ligne]. Disponible sur: <http://www.asso-aesp.fr/item/addictions-comportementales/>

34. BODIN Maxime, BEUNEUX Frédéric, ESVAN Maxime et al., « Usage des jeux vidéo chez les adolescents d’Ille-et-Vilaine : intérêt d’un dépistage en médecine générale ? », L’information psychiatrique, 2022/3 (Volume 98), p. 197-205. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-l-information-psychiatrique-2022-3-page-197.htm>

35. The Entertainment Software Association. 2020 essential facts about the video game industry. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.theesa.com/esa-research/2020-essential-facts-about-the-video-game-industry/>

36. Obradovic I, Spilka S, Phan O, et al. Écrans et jeux vidéo à l’adolescence. Tendances ; 2014 : 97. [en ligne]. Disponible sur: <http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxiouc.pdf>

37. Drogues-info-service. Les consultations jeunes consommateurs (CJC), une aide aux jeunes et à leur entourage. [en ligne]. Disponible sur: <https://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Se-faire-aider/Les-Consultations-jeunes-consommateurs-CJC-une-aide-aux-jeunes-et-a-leur-entourage>

38. Définition CIM-11- Gaming Disorder (6C51) :

* CIM-11 pour les statistiques de mortalité et de morbidité. [en ligne]. Disponible sur : <https://icd.who.int/browse11/l-m/fr/#/http%3A%2F%2Fid.who.int%2Ficd%2Fentity%2F1448597234>

39. Questionnaire GAS-7 :

* Game Addiction Scale. [en ligne]. Disponible sur:

<https://www.addictaide.fr/parcours/gas/>

40. Présentation Google Forms :

* Google Forms : présentation et utilisation pour votre entreprise. [en ligne].

Disponible sur: <https://guersanguillaume.com/google-forms/>

41. Présentation des différents questionnaires :

* Top 10 des meilleurs outils pour créer un questionnaire en ligne - Codeur Blog.

[en ligne]. Disponible sur: <https://www.codeur.com/blog/creer-questionnaire-en-ligne/>

42. Ressentis et pratiques sur le trouble jeux vidéo (gaming disorder) des médecins généralistes :

* [en ligne]. Disponible sur:

https://docs.google.com/forms/d/1Np_BPUPJwLdHWvFXWMD4yowD91igVavF59fPrjvb2M/prefill

43. Décryptage du Troubles Jeux Vidéo et conseils :

* LES JEUX - addictions-france.org. [en ligne]. Disponible sur: <https://addictions-france.org/datafolder/uploads/2021/05/Decryptages-N-31-Les-jeux-2021.pdf>

44. URPS ML. Présentation [Internet]. [cité 2024 mai 21]. Disponible sur:

<https://www.urpsmlgrandest.fr/presentation-de-l-union.html>

45. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Nombre de médecins généralistes en Alsace en 2015 [Internet]. 2015 [cité 2024 mai 21]. Disponible sur:

https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/1ej6kog/atlas_alsace_2015.pdf

46. Site officiel de la CNIL (autorisation d'une recherche en santé) :

[En ligne] : <https://www.cnil.fr/fr/demande-dautorisation-dune-recherche-en-sante-les-informations-fournir-et-les-criteres-doctroi>

47. Brivati J. Etat de connaissances des internes en médecine générale sur le trouble des jeux vidéo [thèse]. Lyon: Université de Lyon; 2017 [cité 2024 mai 21].

Disponible sur: [https://bibnum.univ-lyon1.fr/nuxeo/nxfile/default/c46236c5-a16b-45a1-b7a5-](https://bibnum.univ-lyon1.fr/nuxeo/nxfile/default/c46236c5-a16b-45a1-b7a5-61f1be9d8f16/blobholder:0/THm_2017_BRIVATI%20_Jonathan.pdf?mimetype=application/pdf)

[61f1be9d8f16/blobholder:0/THm_2017_BRIVATI%20_Jonathan.pdf?mimetype=application/pdf](https://bibnum.univ-lyon1.fr/nuxeo/nxfile/default/c46236c5-a16b-45a1-b7a5-61f1be9d8f16/blobholder:0/THm_2017_BRIVATI%20_Jonathan.pdf?mimetype=application/pdf)

48. Ferguson CJ, Coulson M, Barnett J. A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *J Psychiatr Res.* 2011 Dec;45(12):1573-8.

49. MILDECA. Prévalence utilisation jeux vidéo [Internet]. [cité 2024 mai 21].

Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/les-ecrans-et-les-jeux-video>

50. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Validité psychométriques de la GAS-7.

Eur Rev Appl Psychol. 2014 Apr;64(4):157-65. Disponible sur:

<https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.04.004>

51. Addictions France. Consultations Jeunes Consommateurs [Internet]. [cité 2024

mai 21]. Disponible sur: [https://addictions-france.org/dispositifs/consultations-jeunes-](https://addictions-france.org/dispositifs/consultations-jeunes-consommateurs-cjc/)

[consommateurs-cjc/](https://addictions-france.org/dispositifs/consultations-jeunes-consommateurs-cjc/)

52. PédaGoJeux.fr. PédaGoJeux - Accueil [Internet]. [cité 2024 mai 21]. Disponible

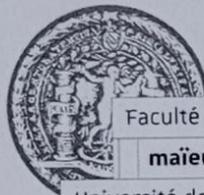
sur: <https://www.pedagojeux.fr>

53. Syndicat des Editeurs de Logiciels de Loisirs (SELL). Guide pratique responsable

des jeux vidéo 2023 [Internet]. [cité 2024 mai 21]. Disponible sur:

https://sell.fr/sites/default/files/2023-05/guide_pratique_responsable_2023.pdf

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 : BARROSO Prénom : Jessy

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 Amplepuis le 21/05/2024

RÉSUMÉ :

Dès les années 1970 et 1980, le jeu vidéo est devenu une forme de divertissement interactif largement accessible, engageant des personnes de tout âge et de tout horizon socio-culturel.

Cette thèse examine les ressentis et pratiques des médecins généralistes en Alsace vis-à-vis de l'addiction aux jeux vidéo. Elle propose une vue d'ensemble historique des jeux vidéo, définit les pathologies associées et passe en revue la littérature actuelle sur les troubles d'utilisation des jeux vidéo. L'objectif de cette étude est de comprendre les connaissances actuelles et les attitudes des professionnels de santé concernant ce problème de santé émergent.

Cette recherche s'appuie sur une méthodologie d'enquête, utilisant un questionnaire structuré pour collecter des données auprès d'un échantillon de médecins généralistes de la région. L'analyse statistique des données recueillies fournit des informations sur la sensibilisation, les approches diagnostiques et les stratégies thérapeutiques utilisées par les médecins pour traiter les patients présentant une addiction aux jeux vidéo.

Les résultats révèlent une variété d'attitudes et de pratiques adaptées mais sans connaissance théorique solide, soulignant la nécessité d'une meilleure éducation et de ressources accrues pour les professionnels de santé afin de mieux gérer ce problème comportemental contemporain.

Les implications de ces résultats pour la politique de santé publique et la pratique clinique sont nombreuses, comme par exemple la mise en place de formations et des campagnes de sensibilisation.

Rubrique de classement : Médecine générale

Mots-clés : Addiction aux jeux vidéo, Médecins généralistes, Alsace, Santé comportementale, Étude par enquête, Politique de santé publique

Président : Professeur LALANNE Laurence, Professeur des Universités et Praticien

Hospitalier

Assesseurs : Dr. BLONDET Cyrille, Maître de Conférences des Universités et Praticien

Hospitalier et Dr MONTIAGE Philippe

Adresse de l'auteur : 1 Rue du Tonnelet Rouge, 67000 Strasbourg