



**La Source.**

Institut et Haute  
Ecole de la Santé

**Bachelor of SCIENCE HES-SO en Soins Infirmiers**

HAUTE ECOLE SPÉCIALISÉE DE SUISSE OCCIDENTALE

**Domaine Santé**

**Participation à la recherche**

**GAME - younG AsthMa E-health**

Étude descriptive exploratoire

DUBUIS Morgane, HANSER Ségolène, PETIT-JEAN Inès

**Travail de Bachelor**

**Haute Ecole de la Santé La Source**

LAUSANNE / 14 JUILLET 2025

Sous la direction de : Mme DESARZENS Julie

**Hes·so**

## Table des matières

Déclaration .....	1
Remerciements .....	2
Résumé .....	3
Liste des abréviations .....	4
Introduction.....	5
1. Problématique .....	6
1.1. Formulation de notre PICo : .....	10
2. Cadre théorique.....	10
3. Méthode .....	12
3.1. Devis de recherche.....	12
3.2. Environnement de l'étude .....	12
3.3. Récolte des données .....	13
3.4. Processus d'analyse des données .....	14
3.5. Le rôle de chacune .....	15
4. Résultats .....	17
4.1. Besoins éducatifs des enfants et des adolescents asthmatiques : .....	18
4.1.1. Compréhension de la maladie et des traitements.....	18
4.1.2. Adaptation pédagogique selon l'âge.....	19
4.2. Outil numérique idéal soutenant l'ETP et ses caractéristiques essentielles ou prioritaires	19
4.2.1. Jouabilité .....	20
4.2.2. Simplicité d'accès .....	20
4.3. Attentes vis-à-vis des développeurs d'applications ou des concepteurs d'outils numériques	21
4.3.1. Interprofessionnalité.....	21
4.3.2. Un leader du projet .....	22
5. Discussion et perspectives .....	23
5.1. Compréhension de la maladie et des traitements.....	23
5.2. Adapter à l'âge .....	23
5.3. Simplicité d'accès.....	24
5.4. Jouabilité .....	24
5.5. Interprofessionnalité.....	25
5.6. Un leader du projet.....	25
5.7. Pistes de solutions pour la clinique et la pratique infirmière .....	26
5.8. Pistes de solutions pour améliorer la formation, l'enseignement :.....	26
5.9. Forces et faiblesses de l'étude .....	27

6.	Synthèse réflexive sur la participation à la recherche .....	28
7.	Conclusion .....	32
8.	Liste des références.....	34
	Annexes .....	38
	Annexe 1 : Outils IA .....	38
	Annexe 2 : Guide d'entretien semi-dirigé .....	38
	Annexe 3 : Matrice de codage.....	40
	Annexe 4 : Formulaire données sociodémographiques.....	43
	Annexe 5 : Formulaire de consentement participant .....	44

## Déclaration

Nous déclarons que ce Travail de Bachelor dans le cadre de notre formation en soins infirmiers à l'Institut et Haute Ecole de la Santé La Source a été réalisé par nous-mêmes et sans aide extérieure non autorisée.

Nous attestons avoir respecté l'intégrité scientifique comme mentionnée dans le code d'intégrité scientifique Suisse de swissuniversities (Aebi-Müller et al., 2021) et n'avoir utilisé que les sources et moyens autorisés, et mentionné comme telles les citations et paraphrases. Au cours de la rédaction de ce travail, nous avons utilisé des outils d'intelligence artificielle et rempli le contrat pédagogique en matière d'utilisation de l'intelligence artificielle.

Nous avons choisi d'utiliser, dans un souci de lisibilité, la forme masculine plurielle conformément aux règles grammaticales françaises, tout en ayant à cœur d'inclure toutes les identités de genre.

Par nos signatures, nous attestons également avoir relu, vérifié et validé les contenus retenus dans ce travail et nous en assumons la responsabilité. L'utilisation des conclusions et des perspectives formulées dans ce travail n'engage pas la responsabilité de la directrice du travail de Bachelor, du professionnel du terrain ou de la Haute Ecole de la Santé La Source.

Date et lieu : Lausanne, le 14 juillet 2025

Signatures :



## Remerciements

Nous souhaitons exprimer notre gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué, directement ou indirectement, à la conception de ce Travail de Bachelor ainsi qu'au projet de recherche younG AsthMa E-health.

Nous voulons particulièrement remercier Mme Desarzens Julie, la directrice de notre Travail de Bachelor, de s'être montrée disponible en cas de besoin, des retours fréquents, ainsi que pour les clarifications qu'elle a apportées face aux questions que nous avons pu avoir.

Nous remercions Hanser Ariane ainsi que Reynard Denise pour avoir pris le temps de relire notre travail et nous fournir des conseils et corrections pertinents. Nous tenons également à remercier l'ensemble des professeurs de l'Institut et Haute école de la Santé La Source, qui ont enrichit notre parcours académique par leur enseignement.

Un grand merci à nos familles, amis et collègues pour leurs encouragements et leur soutien sans faille apportés durant toute notre formation.

Finalement, nous souhaitons nous remercier mutuellement pour notre collaboration optimale et notre entraide, ainsi que pour tout le soutien que nous nous sommes apportés et pour l'esprit constructif et collaboratif dont nous avons fait preuve au cours de ce travail.

## Résumé

**Contexte :** L'asthme est une maladie infantile très répandue. Son autogestion permet aux personnes concernées de maintenir un état de bien-être et de limiter les complications, parfois irréversibles. Malgré les avancées en matière d'éducation thérapeutique et de développement d'outils numériques, des lacunes importantes persistent en ce qui concerne l'accessibilité, l'efficacité et l'adaptabilité des programmes d'éducation thérapeutique du patient (ETP) existants.

**But :** Ce Travail de Bachelor (TdB) a pour but d'explorer les croyances, les barrières et les perceptions des professionnels de la santé ou du social, d'ingénieurs, de développeurs d'application, de gameurs et de financeurs quant à l'utilisation et au développement d'outils numériques soutenant un programme d'ETP.

**Méthode :** Le TdB s'inscrit dans l'étude younG AsthMa E-health (GAME) qui a pour but d'identifier les caractéristiques clés d'un ou plusieurs outils numériques "idéal.aux" utiles pour soutenir le processus de l'ETP des enfants et des adolescents atteints d'asthme et leur famille. Il s'agit d'une étude qualitative, où le devis descriptif exploratoire est utilisé. La méthodologie utilisée dans le cadre du projet GAME repose sur la collecte de donnée à l'aide d'entretiens individuels semi-dirigés. Puis les données qualitatives récoltées ont été transcrrites et codées avec logiciel "WhisperTranscribe", puis traitées et analysées selon une méthode d'analyse thématique de contenus.

**Résultats principaux :** En explorant les croyances du professionnel, nous avons pu mettre en avant qu'il est attendu de la part de ce dernier que l'outil numérique soutenant l'ETP permette de comprendre la maladie et ses traitements et que le contenu théorique doit pouvoir s'adapter à l'âge des patients. De plus, celui-ci doit être simple d'accès et avoir le format d'un jeu. Et pour finir, concernant le développement d'un outil numérique, il est important d'avoir une collaboration pluridisciplinaire et définir un leader dans le groupe de travail.

**Conclusion :** Il reste nécessaire de continuer les recherches relatives à la création de l'outil numérique idéal en soutien à l'éducation thérapeutique des enfants asthmatiques. Notre travail met en évidence l'importance d'un outil accessible, ludique et co-construit avec les professionnels de santé. Cette recherche a renforcé notre posture réflexive et notre rôle futur dans l'innovation en soins.

**Mots clés :** Outil numérique/ Éducation thérapeutique/ Asthme/ Enfants et adolescents

## Liste des abréviations

- **ASFF** : Approche en soins infirmiers fondés sur les forces
- **DFME** : Département femme-mère-enfant du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)
- **ELS** : Haute École de Santé La Source
- **ETP** : Éducation thérapeutique du patient
- **GAME, étude**: Etude younG AsthMa E-health
- **HAS** : Haute Autorité de Santé
- **HEdS** : Haute École de la Santé
- **HUG** : Hôpital universitaire Genève
- **LER** : Laboratoires d'enseignement et de recherche
- **OMS** : Organisation mondiale de la santé
- **PICo** : Population, intervention/intérêt, contexte
- **PPSC** : Prévention et Promotion de la Santé dans la Communauté
- **SBTH** : School-based telehealth
- **SEF** : Santé, Enfant et Famille
- **SIDIIEF** : Secrétariat international des infirmières et des infirmiers de l'espace francophone
- **TdB GAME** : Travail de Bachelor faisant partie du projet de recherche GAME

## Introduction

L'asthme est l'une des maladies chroniques les plus répandues chez les enfants à travers le monde. Sa gestion efficace repose non seulement sur un traitement médicamenteux adapté, mais également sur l'implication active du patient et de son entourage dans la compréhension et le contrôle de la maladie. Dans ce contexte, l'éducation thérapeutique du patient s'impose comme un pilier fondamental de la prise en charge, en particulier chez les enfants et adolescents dont les besoins éducatifs, les capacités de compréhension et les environnements évolutifs nécessitent une approche spécifique. (Organisation Mondiale de la Santé [OMS], 2024)

Cependant, malgré les avancées dans les domaines de l'éducation thérapeutique et les outils numériques, des lacunes importantes subsistent dans l'accès, l'efficacité et l'adaptabilité des programmes d'ETP existants. Les enfants et adolescents, confrontés à des enjeux de développement, de motivation, d'autonomie et d'acceptation de la maladie, nécessitent des supports ludiques, interactifs et personnalisés. De plus, les inégalités sociales, les contextes familiaux variés et les contraintes du système scolaire compliquent encore cette dynamique d'apprentissage thérapeutique (Haute Autorité de santé [HAS], 2014).

Dans ce contexte en évolution, les outils numériques apparaissent comme une réponse prometteuse mais encore trop peu exploitée. Le projet de recherche GAME, auquel s'intègre le TdB, s'inscrit pleinement dans cette dynamique. Notre TdB correspond au deuxième volet de l'étude GAME. Cette phase du projet vise à : « Explorer les croyances, les barrières et les perceptions des professionnel·le·s de la santé ou du social, d'ingénieur·e·s, de développeur·e·s d'application, de gameur·euse·s et de financeur·euse·s quant à l'utilisation et au développement d'outils numériques soutenant un programme d'ETP » (Zahnd et al., 2024).

Ce travail de recherche permettra d'explorer notre question de recherche à travers plusieurs étapes structurées. Tout d'abord, la problématique sera présentée en détaillant le contexte et les éléments clés nécessaires à la compréhension des enjeux actuels. À travers l'entretien d'un professionnel de la santé, nous analyserons et mettrons en évidence les résultats principaux. Ils seront discutés en regard de notre cadre théorique et de la littérature actuelle afin de dégager des pistes de réflexion et de compréhension. Des pistes de solutions ainsi que des perspectives permettront de compléter ce travail. Pour finir, la conclusion résumera les apports essentiels de ce travail.

## 1. Problématique

L'asthme est une maladie chronique qui touche un grand nombre de personnes à travers le monde, et en particulier les enfants. En Suisse, cette pathologie affecte environ un enfant sur 10 et un adulte sur 14. (Asthme | Ligue pulmonaire suisse, s. d.). À l'échelle mondiale, l'OMS la considère comme la maladie chronique la plus fréquente chez les enfants, bien qu'elle puisse également toucher des individus de tout âge (OMS, 2024). Cette pathologie pulmonaire se caractérise par une inflammation chronique des voies respiratoires, qui peut provoquer des symptômes tels que des sensations de dyspnée aiguë, des sifflements respiratoires, une toux persistante et une sensation d'oppression thoracique. L'asthme nécessite une gestion quotidienne rigoureuse, car une prise en charge inadéquate peut avoir des répercussions importantes sur la qualité de vie du patient et de son entourage. En effet, une mauvaise gestion de cette pathologie peut entraîner des troubles du sommeil, une fatigue persistante, des difficultés de concentration, ainsi que des sentiments d'isolement et d'anxiété. Ces symptômes peuvent être particulièrement difficiles à vivre pour les enfants, qui sont alors exposés à des conséquences psychosociales et éducatives sur le long terme (HAS, 2014), (Le manuel Merck Sharp & Dohme [MSD], 2022).

Pour réduire ces impacts, la prise en charge de l'asthme repose sur plusieurs piliers : la gestion des facteurs déclencheurs (les allergènes, la pollution), une surveillance régulière de l'état clinique, une éducation thérapeutique adaptée et la prise de traitements médicamenteux, notamment les corticostéroïdes inhalés et les bronchodilatateurs (le manuel MSD, 2022). Par ailleurs, un asthme mal contrôlé peut non seulement augmenter la fréquence des crises, mais également conduire à une altération progressive et irréversible de la fonction respiratoire (Inserm, 2023). Ainsi, la gestion efficace de l'asthme implique non seulement un suivi médical rigoureux, mais aussi une éducation des patients et de leur entourage pour leur permettre de mieux comprendre la maladie, d'adopter les bons réflexes au quotidien et d'améliorer durablement leur qualité de vie. Ce contexte souligne l'importance des recherches et des initiatives visant à optimiser la prise en charge de l'asthme chez les enfants, en intégrant à la fois les progrès médicaux et éducatifs.

La gestion efficace de la maladie est possible grâce à l'ETP et au soutien de leur entourage. L'éducation thérapeutique ; « vise à aider les patients à gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle est un processus continu, qui fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient » (HAS, 2014). L'objectif est de transmettre aux personnes atteintes les savoirs et compétences nécessaires pour qu'elles deviennent autonomes, éviter les risques liés à une gestion inefficace de la maladie, acquérir des

compétences durables en autogestion et favoriser l'acquisition ou la mobilisation de capacités d'adaptation. (HAS, 2009)

Il est d'autant plus important pour le développement global des jeunes enfants de réussir à maintenir une qualité de vie optimale. En effet, ils sont en pleine phase de croissance. Ils développent leurs compétences personnelles à travers leurs interactions sociales et leurs activités dans les domaines physiques, moteurs, sociaux, cognitifs et langagiers tels que les relations avec leurs amis, l'école, le sport et les jeux (Gouvernement du Québec, 2023). L'environnement scolaire et social joue un rôle crucial dans leur développement global, c'est pourquoi il est essentiel qu'ils puissent grandir et s'épanouir sans que leur état de santé n'entrave ces expériences déterminantes (Hôpital Universitaire Genève [HUG], 2024). En somme, l'éducation thérapeutique du patient est un élément central dans la prise en charge des maladies chroniques, offrant aux personnes atteintes d'asthme les outils nécessaires pour gagner en indépendance et optimiser leur qualité de vie (Zahnd et al., 2024).

Dans la partie qui suit, nous analysons les connaissances actuelles sur l'éducation thérapeutique de l'asthme chez les enfants et les adolescents. Nous mettons en lumière les points communs des différentes études tout en soulignant les lacunes et besoins actuels. Ces constats nous permettent de faire ressortir une problématique ainsi que notre question de recherche, en lien direct avec le projet de recherche GAME. Ce projet vise à concevoir un outil numérique innovant pour soutenir efficacement un programme d'ETP adapté aux besoins des enfants et adolescents asthmatiques ainsi qu'à ceux de leurs familles (Zahnd et al., 2024).

Un aspect mis en évidence dans les articles retenus pour le projet de recherche GAME, est l'impact des inégalités sociales et économiques sur la gestion de l'asthme. Les études montrent que les adolescents issus de minorités sociales et économiques sont davantage affectés par l'asthme que ceux issus de milieux favorisés, tant en termes de fréquence, de gravité que de mortalité. Ces jeunes ont également une probabilité accrue d'avoir un asthme mal contrôlé. En garantissant une éducation thérapeutique équitable, on pourrait améliorer la gestion de la maladie, réduire les hospitalisations et, par conséquent, alléger les coûts liés aux soins (Lu et al, 2022 ; Wallace-Farquharson et al. 2023b). L'étude de Wallace-Farquharson et al. (2023) a examiné les connaissances et les compétences pratiques des adolescents dans la gestion des crises d'asthme aigües, en comparant 2 groupes : ceux issus de minorités et ceux qui ne le sont pas. Les résultats montrent un manque généralisé d'éducation concernant l'autogestion de l'asthme chez les 2 populations étudiées. Des différences apparaissent dans la manière de gérer une crise. Les adolescents issus de minorités ont tendance à minimiser les symptômes ou à attendre trop longtemps avant d'agir. De plus, ils expriment une moindre

confiance envers les médicaments. À l'inverse, les autres adolescents adoptent une gestion plus appropriée en termes de rapidité d'action, bien que le manque d'ETP persiste dans ce groupe également. Les inégalités sociales et économiques influencent directement la gestion de l'asthme, particulièrement pour les jeunes issus de minorités. Ces inégalités incluent des conditions de vie difficiles, un accès limité aux soins, des désavantages économiques et sociaux, ainsi que l'isolement géographique. (Wallace-Farquharson et al., 2023a). Ainsi, les adolescents et enfants issus de minorités sont particulièrement touchés par l'asthme. Néanmoins, des lacunes en matière d'ETP sont observées chez les deux groupes. Afin d'évaluer l'efficacité et la pertinence d'un outil thérapeutique numérique, il semble essentiel d'analyser les besoins, les conditions sociales, environnementales et économiques spécifiques de ces populations.

De nos jours, l'éducation thérapeutique est majoritairement prodiguée dans les hôpitaux. Un format numérique permettrait de rendre ces enseignements non seulement ludiques, attractifs et adaptés aux différents besoins et stades de développement des enfants et des adolescents, mais également plus accessibles aux acteurs clés (Zahnd et al., 2024). Les enfants passent une grande partie de leur temps à l'école. Il est donc intéressant de se demander s'il serait nécessaire de prodiguer de l'éducation thérapeutique à l'école. Une étude a été menée dans une école primaire à Malte afin d'étudier la prise en charge des enfants asthmatiques. Il en est ressorti que plus de la moitié des enseignants ne connaissent pas les conditions asthmatiques de leurs élèves (56%) et seulement 20 % des enseignants ont reçu une formation spécifique. De plus, une majorité des enseignants ne se sentent pas confiants dans leur capacité à gérer une crise d'asthme en milieu scolaire. Les enseignants expriment un besoin urgent de formation pour mieux comprendre l'asthme et savoir comment réagir en cas de crise. Dans la partie recommandations, l'étude souligne la nécessité d'améliorer la communication entre les enseignants, les familles et les professionnels de santé pour mieux gérer l'asthme en milieu scolaire. Un des constats flagrants de cette étude est que la prise en charge des enfants asthmatique en milieu scolaire est insuffisante (Caruana et al. 2022).

Selon Johnson et al. (2021), 88% des infirmières scolaires faisant partie de l'étude School-based telehealth (SBTH) disent que la majorité des familles ont accès à des téléphones cellulaires mais que 46% disent que les familles n'ont pas accès à un Wi-Fi fiable à domicile. Il est donc nécessaire de se demander comment l'outil numérique serait-il le plus bénéfique pour les familles et est-ce que celui-ci serait aussi efficace qu'une éducation thérapeutique prodiguée par des professionnels de la santé. Une application numérique, "DragOne", a été testée pour vérifier si son utilisation est efficace et si elle induit des résultats différents ou similaires lorsqu'elle est couplée avec de l'éducation thérapeutique faite par des

professionnels de santé lors de séances. Il a été prouvé dans cette étude que l'utilisation d'un outil numérique combinée à un spiromètre connecté et à une éducation thérapeutique est plus efficace que la simple utilisation de l'application et de son spiromètre connecté. Ces éléments jouent également un rôle sur le bien-être des proches aidants (Montalbano et al., 2019).

Les études démontrent le besoin d'avoir de nouveaux outils d'éducation thérapeutique sur le marché. Il est donc important de concevoir des outils favorisant la compréhension de la maladie et sa gestion en cas de crise. La littérature scientifique retenue démontre l'importance d'intégrer les professionnels tels que les enseignants, ainsi que les familles et les proches-aidants dans la prise en charge. Leur contribution permettrait de reconnaître les signes avant-coureurs d'une crise d'asthme, d'utiliser les inhalateurs de manière adéquate et d'administrer les médicaments de façon appropriée. Cet outil numérique pourrait être utilisable aussi bien par les enfants que par leurs proches. Il est donc important de tenir compte de la facilité de compréhension du format numérique aussi bien par des enfants que par des adultes mais aussi des personnes âgées qui pourraient prendre en charge l'enfant.

L'analyse de la littérature scientifique retenue met en lumière plusieurs lacunes importantes dans l'éducation thérapeutique liée à l'asthme chez les enfants et adolescents. Parmi les points communs identifiés, on constate une gestion insuffisante de la maladie dans le milieu scolaire, un manque de formation pour les enseignants, une charge émotionnelle et organisationnelle élevée pour les familles et des inégalités sociales et économiques influençant la prise en charge.

Ces observations soulignent un besoin urgent de programmes d'éducation thérapeutique mieux adaptés et accessibles. Les programmes d'éducation thérapeutique actuels manquent souvent d'interactivité, de personnalisation, et d'un suivi régulier. Ils peinent également à inclure tous les acteurs concernés : enfants, familles, enseignants et professionnels de santé. Dans ce contexte, les outils numériques s'imposent comme une solution prometteuse pour relever ces défis. L'outil pourrait faciliter l'accès à l'information grâce à des contenus éducatifs ludiques et adaptés à l'âge des enfants, permettant ainsi de développer leurs connaissances et compétences en gestion de l'asthme. Il pourrait également soutenir l'autonomie des enfants en proposant des fonctionnalités telles que des rappels de traitement, des jeux éducatifs, ou encore des outils pour suivre et noter leurs signes et symptômes. De plus, le numérique faisant actuellement partie de notre quotidien et de celui des enfants, cet outil permettrait d'encourager leur autonomie et renforcer la collaboration entre les familles, les professionnels de santé et les écoles. Par ailleurs, il offrirait une continuité des soins en intégrant un espace de suivi partagé, favorisant une meilleure coordination entre les différents acteurs.

Finalement nous nous interrogeons sur : Quels éléments éducatifs et interactifs seraient indispensables dans une application pour répondre à ces besoins ? Quelles sont les attentes des professionnels quant au développement d'un nouvel outil numérique ? Ces réflexions nous ont conduit à adopter la question de recherche formulée dans le cadre du projet de recherche GAME, qui constitue également le fil conducteur de notre propre travail. Voici la question de recherche :

***Quelles sont les croyances, les barrières et les perceptions de professionnel·le·s de la santé ou du social, d'ingénieur·e·s, de développeur·e·s d'application, de gameur·euse·s et de financeur·euse·s quant à l'utilisation et au développement d'outils numériques soutenant un programme d'Education Thérapeutique des Patient·e·s (ETP)*** (Zahnd et al., 2024).

### 1.1. Formulation de notre PICo :

**Population (P)** : professionnel·le·s de la santé ou du social, d'ingénieur·e·s, de développeur·e·s d'application, de gameur·euse·s et de financeur·euse·s.

**Phénomène d'intérêt (I)** : explorer les croyances, les barrières et les perceptions des professionnels de la santé ou du social, des ingénieurs, des développeurs d'applications, des gameurs et des financeurs sur le développement et l'utilisation d'outils numériques dans l'éducation thérapeutique des patients souffrant d'asthme.

**Contexte (Co)** : l'utilisation et le développement d'outils numériques destinés à soutenir un programme d'Éducation Thérapeutique des Patients.

## 2. Cadre théorique

Le cadre théorique de ce Travail de Bachelor ainsi que le projet de recherche GAME repose sur la théorie des soins infirmiers fondés sur les forces (ASFF), développée dans les années 50 par Laurie N. Gottlieb et actualisée (Gottlieb, 2014), (Zahnd et al., 2024).

Cette approche salutogénique se distingue par une vision positive de la personne soignée, en mettant l'accent sur ses ressources, compétences, capacités et potentiels plutôt que sur ses déficits. L'objectif est de soutenir les individus dans leur processus de santé en s'appuyant sur ce qui les rend capables d'agir, de faire face aux difficultés et de se rétablir. Les approches centrées sur les forces ont démontré de nombreux bénéfices, tant en recherche qu'en pratique clinique : elles favorisent une amélioration de la santé et de la qualité de vie, un meilleur bien-

être subjectif, ainsi qu'une plus grande résilience. Elles sont également associées à une croissance personnelle, des relations plus positives, un meilleur contrôle de soi et une augmentation de l'autoefficacité. 4 piliers principaux structurent cette approche : partenariat de collaboration, les soins centrés sur la personne, l'empowerment, et la promotion de la santé (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

Le partenariat de collaboration constitue enfin un élément essentiel de cette approche. Il repose sur un partage du pouvoir, une ouverture d'esprit, une attitude non critique, une tolérance à l'ambiguïté, ainsi qu'une conscience de soi de la part du soignant. Le partage du pouvoir repose sur 2 éléments centraux, à savoir le partage de l'expertise et de la connaissance et la prise de décision partagée (Gottlieb & Feilay, 2007), (Paquette-Dejardins et al., 2015).

Les soins centrés sur la personne visent à reconnaître la singularité de chaque individu et à organiser les soins autour de ses besoins, de ses attentes et de sa réalité subjective, plutôt que de se focaliser uniquement sur la maladie. Selon OMS (2015), cela implique que la personne bénéficie du soutien et des informations nécessaires pour participer activement à ses soins. Cette approche repose également sur des valeurs fondamentales comme le respect, l'auto-détermination et la compréhension mutuelle ainsi qu'une culture de l'empowerment. (McCormack & McCance, 2017). Un processus de soins centré sur la personne inclut des concepts clés tels que le travail avec les croyances et les valeurs du patient, la prise de décision partagée, ainsi qu'un engagement authentique de la part du soignant. Ces éléments sont le résultat du partenariat de collaboration (McCormack & McCance, 2017).

L'empowerment, ou autonomisation, est un autre pilier central de l'ASFF. Il désigne le processus par lequel une personne gagne en pouvoir d'agir sur ce qu'elle juge important dans sa vie et sa santé. En favorisant la participation active et la prise de décision éclairée, l'empowerment permet à la personne d'exercer un plus grand contrôle sur sa santé (Castro et al., 2016). Cela renforce sa capacité à faire face aux difficultés et à développer son potentiel. La promotion de la santé, dans une perspective salutogénique, vise à renforcer la maîtrise que les personnes ont sur leur santé et à leur fournir les moyens d'agir positivement sur les déterminants de celle-ci. Dans cette approche, la santé n'est pas uniquement l'absence de maladie, mais un processus actif d'adaptation, de développement et de résilience (OMS, 1986; Lindström, Eriksson, & World Health Organization, 2014).

Au cœur de cette approche se trouve le concept de forces, qui désigne des « Qualités intrinsèques d'une personne ou d'un groupe (famille, communauté) et [...] ressources externes auxquelles elles peuvent faire appel. » (Gottlieb & Gottlieb, 2014). Selon Gottlieb & Gottlieb, les forces sont des :

« Capacités qui permettent à la personne [et la famille] de composer avec les difficultés de la vie et de composer avec les incertitudes, et qui l'aident à rebondir et à se rétablir à la suite de toutes sortes de traumatismes et à vaincre l'adversité. ». (2014, p. 123)

Il s'agit de qualités personnelles qui peuvent évoluer, être apprises, se transmettre, s'épuiser ou se renouveler. Elles sont multidimensionnelles, reliées aux buts de la personne, et coexistent avec les vulnérabilités. Reconnaître et mobiliser ces forces permet de soutenir la guérison, définie comme un processus de réparation, de renouvellement et de développement de l'unicité (Gottlieb & Gottlieb, 2014).

L'ASFF repose ainsi sur une vision holistique et humaniste des soins, dans laquelle chaque individu est perçu comme un être unique, porteur de potentiel et acteur de sa santé. Le soignant, en adoptant cette posture, devient partenaire de la personne, l'accompagnant avec respect, sensibilité et confiance dans ses propres capacités.

### 3. Méthode

#### 3.1. Devis de recherche

Dans cette étude, c'est le devis descriptif exploratoire qui a été retenu. Il repose sur une approche qualitative, basée sur l'analyse thématique du contenu des entretiens. Ce devis nous permettra d'explorer les croyances, les barrières et les perceptions des différents acteurs clés afin de pouvoir mettre en place un outil numérique destiné aux besoins des différents utilisateurs (Zahnd et al., 2024).

#### 3.2. Environnement de l'étude

Cette étude est menée par deux établissements du canton de Vaud (CH), situés dans la ville de Lausanne. L'étude GAME est un projet collaboratif porté par le Département femme-mère-enfant (DFME) du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), en partenariat avec les laboratoires d'enseignement et de recherche (LER) « Santé, Enfant et Famille » (SEF) et « Prévention et Promotion de la Santé dans la Communauté » (PPSC) de la Haute École de Santé La Source (ELS). Ce projet a pour objectif de mettre en place un outil numérique

permettant de rendre l'ETP plus ludique et accessible aux enfants et adolescent ainsi qu'à leurs familles. Dans le cadre de cette étude, nous avons mené un entretien avec un professionnel de la santé. Celui-ci s'est déroulé au sein d'un hôpital universitaire, avec un physiothérapeute exerçant dans cet établissement (Zahnd et al., 2024).

Pour ce deuxième volet du projet GAME, il s'agira d'aller questionner divers professionnels car nous cherchons à connaître, explorer leur croyances, barrières et perceptions sur l'utilisation et le développement d'outils numérique soutenant un programme d'éducation thérapeutique des patients. La population étudiée est composée de divers corps de métiers : expert·e·s en ETP auprès des enfants, des familles ou des adultes, ingénieur·e·s, développeur·se·s d'applications e-santé, gameur·se·s, financeurs (ex. : infirmière cantonale, associations, etc.) ainsi que les expert·e·s du projet (Zahnd et al., 2024).

La sélection des participant·e·s a été effectuée selon des critères d'inclusion visant à assurer une diversité des données recueillies. Pour participer, les candidat·e·s devaient remplir au moins l'un des critères suivants (Zahnd et al., 2024) :

- Être expert·e en ETP auprès d'adultes, d'enfants ou d'adolescent·e·s
- Avoir une expertise dans le domaine technologique (ingénieur·e concepteur·rice, informaticien·ne, etc.)
- Être utilisateur·rice de serious games
- Être décideur·se impliqué·e dans le financement de projets

Et répondre aux conditions suivantes :

- Parler et comprendre le français
- Avoir signé le consentement éclairé pour participer à l'étude (cf. annexe 5)

### 3.3. Récolte des données

Dans le cadre de notre travail de recherche, la récolte des données s'est effectuée par le biais d'un entretien semi-dirigé, réalisé avec un participant sélectionné sur la base de sa pertinence par rapport à la problématique étudiée. Les participants ont été sélectionnés par l'équipe d'encadrement, notre participant nous a donc été attribué. Il s'agit d'un professionnel travaillant en pédiatrie au sein d'un centre hospitalier universitaire, en contact quotidien avec des enfants ou adolescents atteints d'asthme, ce qui faisait de lui une personne particulièrement pertinente pour répondre à nos questions. Nous avons pris contact avec cette personne le 03 mars 2025, suite à un mail de notre responsable de recherche, nous transmettant ses coordonnées.

L'entretien s'est déroulé le 21 mars 2025 pour une durée d'environ 45 minutes. Il a été conduit à l'aide d'un guide d'entretien semi-dirigé (cf. annexe 2), élaborée en amont par l'équipe d'encadrement de notre travail de recherche. Cette grille comportait des questions ouvertes et des axes de relance, permettant de guider l'entretien tout en laissant au participant une certaine liberté d'exprimer pleinement son expérience et ses réflexions. Elle a servi de fil conducteur commun à chaque groupe pour assurer une certaine cohérence globale dans la démarche, tout en laissant place à la spontanéité et l'exploration des thèmes principaux pertinents en lien avec notre sujet. Avant de commencer l'entretien, une brève présentation de chaque personne présente a été faite. 2 documents ont ensuite été signés par notre participant et nous-mêmes : un formulaire de consentement (cf. annexe 5), garantissant la confidentialité et l'anonymat des propos, ainsi qu'un formulaire de données sociodémographiques (cf. annexe 4). Pour garantir l'anonymat lors de l'analyse et de la rédaction, notre participant a été référencé sous le code « GAMPOU0109 ». Pour garantir la fidélité et l'exactitude des propos, l'entretien a été enregistré à l'aide de plusieurs appareils électroniques, 2 téléphones portables et un IPad, avec l'accord préalable du participant. Ces enregistrements ont été transcrits à l'aide du logiciel de retranscription automatique "WhisperTranscribe". Cela nous a permis une transcription fidèle et précise des propos recueillis, constituant une base essentielle pour l'analyse des données à venir (Zahnd et al., 2024).

L'entretien s'est déroulé au sein d'un centre hospitalier universitaire dans le service dans lequel travaille notre personne experte. Le lieu était calme et confidentiel, qui nous permettait un bon échange et le respect de la parole du participant et du groupe d'intervieweurs. Des notes écrites complémentaires ont également été prises durant l'entretien afin de relever certains éléments non verbaux tels que des silences, des expressions faciales ou des gestes significatifs, qui pourraient enrichir l'interprétation lors de l'analyse finale.

### 3.4. Processus d'analyse des données

L'analyse des données a été faite selon une approche qualitative, en partant de la retranscription complète de l'entretien réalisé avec notre participant. Pour nous aider à structurer toutes les informations récoltées, nous avons utilisé un tableau Excel, comme proposé dans le document explicatif mis à disposition sur Moodle. Ce tableau n'était pas obligatoire, mais il nous a aidées à mieux organiser nos idées et à visualiser l'ensemble des données.

Dans ce tableau, nous avons intégré les verbatim que nous avons jugés pertinents par rapport à notre problématique. À chaque extrait, nous avons associé un mot-clé ou une idée centrale

qui reflétait le contenu du propos. Le codage a été fait de manière manuelle, en s'appuyant sur ce qui nous semblait important pour répondre à notre question de recherche.

On a ensuite identifié les verbatim qui revenaient souvent, c'est-à-dire les idées ou expressions répétées plusieurs fois par notre personne experte. Cela nous a permis de repérer des thématiques principales, que nous avons mises en évidence dans le tableau. Ces répétitions nous ont confortées dans l'idée que certains éléments ressortaient plus que d'autres. Grâce à la mise en forme du tableau, on a pu regrouper les données par thèmes, et cela nous a facilité la lecture transversale de l'entretien. À partir de là, nous avons pu faire ressortir les grands axes d'analyse, que nous avons développés dans la partie « Résultats ».

Tout au long de ce travail, nous avons gardé une posture réflexive et collaborative. Nous avons pris le temps de discuter entre nous du sens des propos, du choix des mots-clés et de la manière de regrouper les données, pour que notre analyse reste cohérente et fidèle à ce qui a été dit pendant l'entretien.

### 3.5. Le rôle de chacune

De manière générale tout au long de ce projet nous nous sommes réparties les tâches à part égale et nous nous fixions des rendez-vous réguliers soit par appel ou en présentiel afin de partager nos avancées et s'entraider dans ce travail. Des délais ont été fixés en amont pour structurer notre organisation et garantir le respect du calendrier établi.

Lors de notre entretien, nous avons réparti les rôles de manière structurée et réfléchie, en nous appuyant sur la préparation effectuée lors de la séance 4 : préparation des entretiens, jeux de rôles et exercices. Chaque membre du groupe avait une fonction précise, définie à l'avance afin d'assurer une conduite fluide et organisée de l'entretien.

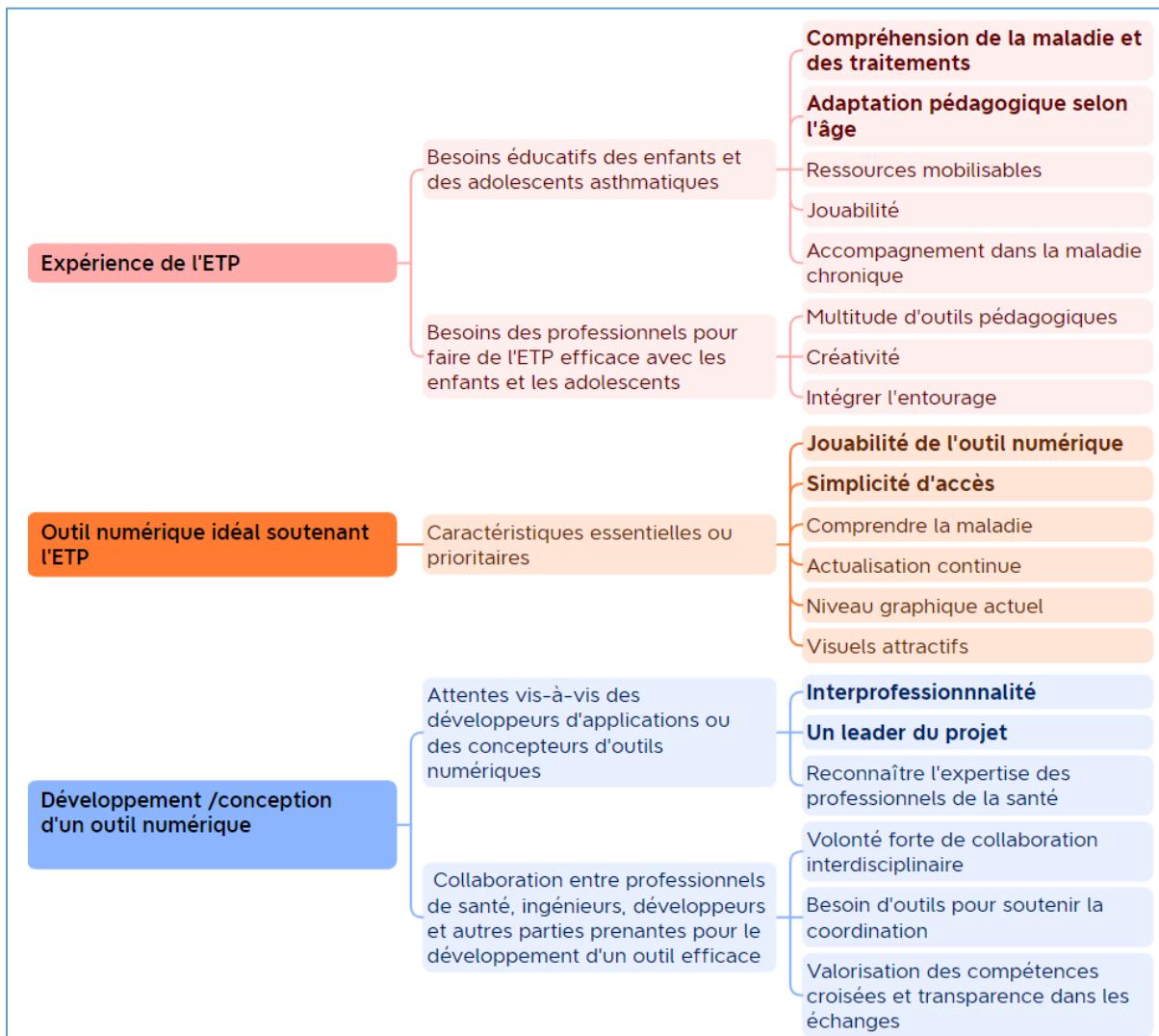
Avant de débuter, nous avons pris le temps de présenter clairement le cadre de notre travail ainsi que le rôle de chacune. Le participant a été informé de manière transparente sur les objectifs de l'entretien, la durée prévue, l'utilisation des données et les modalités de confidentialité. Cette étape a permis d'établir un climat de confiance et de collaboration, essentiel au bon déroulement de l'entretien.

Inès assurait le rôle d'animatrice principale. Elle était responsable de guider l'entretien, de poser les questions principales issues de notre grille, tout en s'adaptant aux réponses du participant par des relances pertinentes. Elle veillait à maintenir un échange fluide et à

instaurer une relation de confiance. Morgane occupait une fonction mixte d'animatrice secondaire et d'observatrice. Elle intervenait pour approfondir certains points, relancer ou compléter les questions lorsque nécessaire. Elle participait également à la prise de notes sur l'environnement et le déroulement global de l'entretien. Ségolène occupait le rôle d'observatrice et intervenante. Elle avait pour mission de poser le cadre de l'entretien, de veiller à son bon déroulement dans le respect du temps imparti, et de prendre en note tous les éléments liés au contexte, notamment les aspects non verbaux, les interactions, les silences ou les réactions spontanées. Elle s'assurait également que l'ensemble des thèmes prévus soient abordés. En guise de reconnaissance, elle avait préparé une boîte de chocolats remise au participant en fin d'entretien pour le remercier de sa disponibilité.

Cette répartition claire des rôles nous a permis de travailler de manière complémentaire et cohérente, tout en assurant la qualité et la richesse des données recueillies. Tout au long de l'entretien, nous avons veillé à adopter une posture professionnelle, éthique et respectueuse, en accord avec les principes appris dans le cadre de notre formation et des consignes du module de recherche. Pour finir, nous avons fait preuve d'un esprit réflexif pendant et après l'entretien, en prenant un moment de débriefing en groupe pour discuter de notre posture, de nos ressentis et des points à améliorer, dans une perspective d'apprentissage et de développement professionnel.

## 4. Résultats



Crédit : Dubuis, 01.07.2025, image créée avec l'outil XMind ([XMind - Mind Mapping App](#)).

Comme expliqué dans la partie méthode, nous avons été amenées à mener un entretien avec un professionnel afin d'explorer et de répondre à notre question de recherche : « Quelles sont les croyances, les barrières et les perceptions de professionnel·le·s de la santé ou du social, d'ingénieur·e·s, de développeur·e·s d'application, de gameur·euse·s et de financeur·euse·s quant à l'utilisation et au développement d'outils numériques soutenant un programme d'Éducation Thérapeutique des Patient·e·s ? ». Les données socio-démographiques de notre professionnel interrogé sont celles-ci : l'entretien a été réalisé avec un professionnel de santé, un homme né en 1988, de langue maternelle française. Il est physiothérapeute et il a obtenu son diplôme en 2011. Il travaille actuellement dans un centre hospitalier universitaire dans un service de pédiatrie.

Après la transcription de l'entretien, nous avons analysé les données afin de faire ressortir différentes catégories ainsi que des sous-catégories et des codes. Nos résultats sont synthétisés sous forme de schéma, présenté ci-dessus. Nous avons mis en évidence 3 catégories principales, 5 sous-catégories ainsi que 20 codes. En raison de contraintes liées à la limitation du nombre de pages, nous allons développer plus particulièrement 6 codes.

La première catégorie mise en évidence à travers l'entretien est : l'expérience d'ETP telle qu'elle est vécue et pensée par le professionnel interrogé. À travers son expérience, nous avons exploré les besoins éducatifs spécifiques des enfants et des adolescents asthmatiques et en particulier 2 codes :

#### 4.1. Besoins éducatifs des enfants et des adolescents asthmatiques :

##### 4.1.1. Compréhension de la maladie et des traitements

Le professionnel souligne l'importance de fournir des explications claires et adaptées à l'âge des enfants, afin que le jeune patient puisse comprendre sa maladie et les traitements associés. Cette compréhension est décrite comme une condition essentielle pour que les enfants soient acteurs de leur santé. Le professionnel explique qu'il est souvent difficile de comprendre l'asthme car cette maladie ne se voit pas physiquement. Il dit également qu'il est important pour les enfants et adolescents qu'ils comprennent la thérapie liée à la maladie et l'impact de celle-ci sur leur état de santé. De plus, l'asthme étant une maladie chronique, de ce fait, tout leur environnement est impacté. L'ETP doit aussi permettre aux enfants et adolescents de s'adapter à un quotidien durablement impacté par la pathologie. Les enfants et adolescents ont donc besoin de soutien à travers leur parcours.

*« Je pense qu'il y a un besoin en premier d'informations, d'explications de la maladie, du type de maladie qu'ils ont, qu'ils comprennent la maladie. » 25/00:00:56,240/ GAMPOU0109*

*« J'ai toujours été un partisan pour que les enfants à tout âge, d'accord... Donc dès le plus jeune âge, dès 3 ans, 4 ans puissent comprendre leur maladie pour après pouvoir l'affronter, donc ça c'est l'aspect pathologique. » 26 / 00 :00 :56,240 / GAMPOU0109*

*« On dit que c'est des maladies de l'environnement les maladies chroniques, parce que ça impacte ta communication, ton cercle, ton environnement au sens large du terme. » 321 / 00:19:43,920 / GAMPOU0109*

#### 4.1.2. Adaptation pédagogique selon l'âge

L'entretien met en lumière la nécessité d'individualiser l'approche pédagogique en fonction de l'âge, à travers le choix des mots, des outils et des supports visuels ou interactifs. L'objectif est de rendre l'ETP accessible dès le plus jeune âge. Le professionnel relève que peu importe l'âge on peut expliquer la maladie il suffit d'adapter sa communication au sens global.

*« On peut tout expliquer à tout âge (...). C'est juste qu'on ne va pas utiliser les mêmes mots et les mêmes médias. » 44 / 00:02:13,920 / GAMPOU0109*

*« L'important quand on fait l'éducation thérapeutique dans une tranche aussi large, c'est d'avoir énormément de médias pour pouvoir expliquer à ces patients-là. » 47 / 00:02:13,920/ GAMPOU0109*

De plus, il insiste sur le fait de prendre en compte une période clé : l'adolescence. Une période de recherche d'autonomie, de besoin de reconnaissance, et de responsabilisation progressive. L'ETP doit alors évoluer pour répondre à ces enjeux.

*« L'adolescent, c'est différent. Tu veux que les parents soient conscients que c'est à leur ado de prendre en charge leurs thérapies. » 242 / 00:14:51,920 / GAMPOU0109*

*« Faut beaucoup d'écoute, de discussion, faut parler avec ces gens de manière adulte. C'est-à-dire leur expliquer les choses comme à des adultes. » 357 / 00:22:27,920 / GAMPOU0109*

*« C'est aussi leur mettre face aux responsabilités et de prévenir les parents, d'encadrer. » 357 / 00:22:27,920 / GAMPOU0109*

Dans la deuxième catégorie, la personne que nous avons questionnée nous a décrit l'outil numérique idéal :

#### 4.2. Outil numérique idéal soutenant l'ETP et ses caractéristiques essentielles ou prioritaires

Le professionnel de santé utilise fréquemment des supports numériques pour accompagner ses séances d'éducation thérapeutique avec les patients, ce qui lui a permis, au fil du temps, de développer un regard critique sur les critères importants d'un outil numérique destiné à soutenir cette éducation. Ses réponses ont permis de mettre en évidence, selon lui, les éléments clés à intégrer pour concevoir un outil numérique idéal.

#### 4.2.1. Jouabilité

Le professionnel souligne que la jouabilité de l'outil numérique est un élément essentiel pour rendre les contenus théoriques plus attractifs et favoriser une meilleure adhésion au programme éducatif. Il suggère de s'inspirer des caractéristiques des jeux vidéo actuels, qui rencontrent un fort succès auprès des jeunes. Selon lui, la jouabilité peut être enrichie par une dimension sociale : permettre de jouer à plusieurs, impliquer les membres de la famille, ou encore créer une communauté autour du jeu. Il évoque également d'imaginer des extensions du jeu en intégrant des accessoires ou des objets du quotidien, afin d'élargir l'expérience ludique.

*« Il te faut un truc de gain, c'est-à-dire que dans Fortnite, tu peux acheter une arme, tu peux tu peux acheter un truc, tu peux acheter une danse, donc ça te donne un peu une volonté. »*  
565/ 00:33:39,920/ GAMPOU0109

*« Et le mieux, c'est que tu aies un outil que les parents peuvent faire en même temps. C'est-à-dire que tu aies une espèce de compétition parent-enfant, un peu... En fait, l'enfant, si ses parents vont jouer avec lui. Je ne parle pas de l'enfant je ne parle pas de l'adolescent. L'enfant, ses parents vont jouer avec lui, il va tout de suite trouver ça plus rigolo tu vois. Jouer tout seul c'est pas... C'est plus sympa avec ses parents ou avec son frère, avec sa sœur, avec la famille quoi. »* 200/00:12:07,920/ GAMPOU0109

*« Donc ça veut dire que dans le jeu, il te faut une communauté qui joue à ce jeu. Si t'es tout seul derrière ton jeu, ça marche un petit peu, mais après, ça marche plus. »* 563/ 00:33:39,920/  
GAMPOU0109

*« Des accessoires, c'est-à-dire que tu pourrais avoir ce truc de flûte, tu pourrais avoir, je n'en sais rien, tu vois, des accessoires même en réalité augmentée avec une respiration filmée, comment tu respire abominablement. Tu pourrais avoir des outils de capteur de pression pour savoir si tu respire plutôt thoracique, des podomètres. »* 549/ 00:33:39,920/ GAMPOU0109

#### 4.2.2. Simplicité d'accès

L'outil idéal doit offrir une simplicité d'accès. Ici, il renvoie aux conditions matérielles, techniques et économiques permettant aux utilisateurs de se procurer l'outil numérique.

L'asthme est une maladie qui touche des personnes issues de tous les milieux sociaux, il est donc essentiel que l'outil numérique soit accessible à tous, sans que des barrières techniques

ou financières ne viennent en limiter l'usage. Il est donc important que l'outil soit abordable et qu'il soit compatible avec des appareils numériques couramment utilisés, afin d'éviter d'imposer l'achat d'un support spécifique.

*« La première chose c'est que ce soit simple d'accès. Il faut que ce soit, si tu te dis que c'est un seul outil pour tous. »* 126 / 00:07:15,920/ GAMPOU0109

*« Il faut que l'accessibilité en fait, c'est-à-dire que l'asthme, elle ne touche pas à une catégorie de la population spécifique, d'accord? C'est pas uniquement les gens à haut niveau où ça touche toute la tranche de la population. »* 579/ 00:37:19,920/ GAMPOU0109

*« Il faut que ça soit accessible par toute la tranche de la population. Donc, il faut des outils. Alors après, la plupart des gens ont un téléphone portable, donc c'est pour ça que je trouve que l'appli est un moyen parce que tu vas toucher quand même énormément de gens. Mmmh... Plus qu'un outil qu'il faudrait acheter en plus. »* 581/ 00:37:19,920/ GAMPOU0109

*« [...] alors déjà il y a une simplicité d'accès, c'est-à-dire comment tu accèdes à cet outil. »* 147 / 00:09:15,920/ GAMPOU0109 (garder que cette partie)

*« Ce soit gratuit [...], ou pas cher, pour que tu puisses le financer [...]»* 122 / 00:07:15,920/ GAMPOU0109

La troisième catégorie identifiée est : développement et conception d'un outil numérique. Nous allons développer plus précisément 2 codes qui se rapportent à la sous-catégorie :

#### 4.3. Attentes vis-à-vis des développeurs d'applications ou des concepteurs d'outils numériques

##### 4.3.1. Interprofessionnalité

Dans le cadre de notre entretien, nous avons pu mettre en évidence que selon notre professionnel, les attentes vis-à-vis de la communication, de la collaboration interprofessionnelle et du partenariat seraient centrales. Nous avons rassemblé ces 3 concepts en un seul thème que nous avons décidé d'intituler l'interprofessionnalité. Une communication claire et fluide permettrait de partager les informations de manière transparente et de favoriser la compréhension mutuelle entre les acteurs. La collaboration interprofessionnelle valoriseraient les compétences spécifiques de chacun et permettrait une

approche plus globale et cohérente des besoins des bénéficiaires. Le partenariat, quant à lui, impliquerait une co-responsabilité dans les décisions et renforcerait l'engagement des professionnels autour d'un objectif commun. Ces 3 dimensions seraient essentielles pour assurer la réussite collective et la durabilité du projet.

« *Collaboration transparente, fluide et fréquente.* » 435 / 00:27:39,920 / GAMPOU0109

« *Il faut que ça vienne d'idées des gens de la santé et qu'après des ingénieurs disent : « ok, on peut faire ça, ça, ça, mais on peut pas faire ça ». Et après tu dois avoir un retour et dire : « ok, si on peut pas faire ça, ça veut dire que...* » 439 / 00:27:59,920 / GAMPOU0109

« *C'est-à-dire que tu dois avoir des allers-retours incessants. Donc une grosse communication de tous les partenaires si tu veux que ça marche [Silence], et identifier les personnes ressources. C'est-à-dire des gens qui savent.* » 440 / 00:47:25,920 / GAMPOU0109

#### 4.3.2. Un leader du projet

Selon notre personne interrogée, la présence d'un leader apporterait une réelle plus-value en assurant la cohésion du groupe et en facilitant la prise de décision. Ce rôle permettrait de structurer les étapes du projet, de répartir efficacement les tâches et de maintenir une vision commune des objectifs à atteindre. Le leader jouerait également un rôle de médiateur, en valorisant les compétences de chacun et en encourageant la participation active. Sa posture favoriserait donc un climat de travail dynamique, propice à la collaboration interprofessionnelle et à l'innovation.

« *Et bien il faut un leader.* » 492 / 00:31:27,920 / GAMPOU0109

« *Idéalement quelqu'un qui aime l'informatique et la santé. [Rires et intervention humoristique] Donc qu'il soit un peu les deux. Après t'as des ingénieurs biomédicaux qui sont pas trop mauvais dans ces trucs-là, des fois ils sont un peu déconnectés, mais... Il te faut un ingénieur biomédical qui travaille, qui aime bien les jeux vidéo et qui, qui joue aux jeux vidéo pardon, et qui aime les enfants. Là, t'auras normalement la bonne personne tu vois.* » 497 / 00:31:31,920 / GAMPOU0109

« *Il faut que tu aies des gens derrière aussi qui poussent un peu et qui te disent « ok, on y va. » [Silence] Pas que ça mette deux mois à répondre.* » 525 / 00:33:19,920 / GAMP0U0109

## 5. Discussion et perspectives

Dans la partie qui suit, nous allons analyser et mettre en lien les résultats principaux afin de répondre à notre question de recherche. Pour se faire, nous allons réaliser des liens entre la littérature actuelle et le cadre théorique, qui lui repose sur la théorie des soins infirmiers fondés sur les forces (Gottlieb, 2014).

### 5.1. Compréhension de la maladie et des traitements

L'un des points centraux ressortant de l'entretien mené est l'importance pour les patients de comprendre leur maladie ainsi que les traitements qui en découlent. L'asthme étant une maladie chronique avec des symptômes parfois peu visibles ou intermittents, sa compréhension est d'une importance particulière car une prise en charge inadéquate peut avoir des répercussions importantes sur tous les plans de la vie quotidienne des patients et de leur entourage. En effet, plus les jeunes patients comprennent les mécanismes de leur maladie et l'intérêt des traitements, plus ils sont en mesure de s'investir activement dans leur suivi (HAS, 2014). Cette dynamique rejoint les principes de l'ASFF qui consistent à valoriser les ressources, les compétences et les capacités des patients pour les intégrer pleinement comme acteurs de leur santé. En développant leur compréhension, on renforce leur pouvoir d'agir et leur autonomie dans la gestion de la maladie, tout en tenant compte de leur développement, leurs émotions et leur environnement quotidien. (Gottlieb & Gottlieb, 2014), (Gottlieb & Feilay, 2007), (Paquette-Dejardins et al., 2015)

### 5.2. Adapter à l'âge

De par son aspect chronique et la pose de son diagnostic durant l'enfance, l'asthme accompagne les individus à travers les différentes périodes de leur vie. Il est donc important d'adapter l'ETP en tenant compte des besoins spécifiques de chaque tranche d'âge dans le but de maintenir une qualité de vie optimale (Gouvernement du Québec, 2023). Chez les adolescents, l'enjeu majeur est de favoriser leur engagement personnel et leur autonomie en leur confiant un rôle actif dans la gestion de leur traitement. Cette période de transition est marquée par une quête d'indépendance (Vernet, 2014). Selon les Hôpitaux Universitaires de Genève (2024), l'ETP en pédiatrie doit prendre en compte le stade de développement psychologique des enfants ou des adolescents, ainsi que leurs capacités motrices et intellectuelles. Il ne faut pas perdre de vue que les patients atteints d'une maladie chronique restent avant tout des jeunes en plein développement. L'ETP doit donc non seulement s'adapter à leurs

capacités, mais aussi s'assurer que l'enfant puisse s'épanouir pleinement, sans que sa santé ne freine son développement (HUG, 2024).

### 5.3. Simplicité d'accès

L'accès facilité permet d'optimiser l'utilisation de l'outil pour les acteurs clés dans la gestion de la maladie. Dans le cadre théorique de l'étude, la création d'outil numérique soutenant l'ETP s'inscrit dans une approche salutogénique, cherchant à mobiliser et renforcer les ressources des personnes pour leur permettre de faire face aux événements et ainsi maintenir une qualité de vie à long terme (Gottlieb & Gottlieb, 2014). L'accessibilité à l'outil numérique est essentielle pour permettre aux jeunes d'acquérir les connaissances nécessaires afin de devenir des acteurs éclairés de leur prise en charge (OMS, 2015). Le milieu hospitalier reste aujourd'hui le principal lieu d'ETP pour les enfants asthmatiques car il offre un cadre structuré, avec des professionnels formés et des ressources spécialisées, ce qui en fait une ressource précieuse pour accompagner les enfants et leurs familles (Zahnd et al., 2024). Toutefois, cette centralisation présente des limites : l'accès aux soins peut être restreint pour certaines familles en raison de la distance, du manque de disponibilités, ou encore d'obstacles socio-économiques (Wallace-Farquharson et al., 2023a). Prendre en compte ces inégalités dès la conception de l'outil, c'est garantir une éducation thérapeutique équitable qui soit adaptée aux besoins de tous les enfants asthmatiques, quel que soit leur environnement socio-économique. Dans ce contexte, il est d'actualité de promouvoir la mise en place d'un suivi ambulatoire afin que l'enfant ou l'adolescent puisse continuer à maintenir ses activités dans les milieux scolaires et sociaux, essentielles à son développement et à ses apprentissages (Zahnd et al., 2024). Dans cette perspective, l'outil numérique faciliterait l'accessibilité à l'ETP en dehors du milieu hospitalier.

### 5.4. Jouabilité

L'usage d'un outil numérique ludique, comme un jeu, rend l'apprentissage plus engageant pour les enfants atteints d'asthme, tout en favorisant leur responsabilisation et leur posture active dans la gestion de leur santé (Drummond et al., 2017). Pour qu'il soit réellement efficace, cet outil doit surpasser la simple transmission de connaissances en développant des compétences concrètes qui favorisent un changement de comportement (Zahnd et al., 2024). Le jeu en tant que méthode d'apprentissage, stimule des compétences affectives, cognitives et sociales, en valorisant le plaisir d'apprendre (Ryngaert, 2008, cité dans La Ligue de l'Enseignement et de l'Éducation permanente, 2016). Une étude menée à Hong Kong

démontre qu'un programme numérique incluant des jeux et des vidéos améliore significativement la gestion de l'asthme chez les enfants et réduit les visites non programmées à l'hôpital (Ng et al., 2021). Cela démontre que les outils interactifs et attractifs tels que le jeu, ont un impact positif et significatif sur l'acquisition des connaissances.

### 5.5. Interprofessionnalité

Le professionnel interrogé a souligné l'importance d'une collaboration interprofessionnelle dès le début du développement d'un outil numérique. Cette approche permet de s'appuyer sur les savoirs spécifiques de chaque corps de métier et sur les besoins des usagers pour créer un outil pertinent et adapté (Zahnd et al., 2024). Cette collaboration permet de croiser savoirs expérimentuels et expertises techniques pour créer un outil pertinent et adapté à la réalité du terrain. Cette collaboration interprofessionnelle s'aligne avec l'ASFF, qui mobilise les forces de chacun au sein d'une équipe (Gottlieb & Feelay, 2007), (Paquette-Dejardins et al., 2015). Selon Ischer & Saas (2019), inclure toutes les parties prenantes dès la phase de conception est une bonne pratique en santé publique. Selon la Haute Autorité de Santé (2007), rappelle aussi que la coordination avec les proches et l'interprofessionnalité sont essentielles en ambulatoire. Selon l'étude menée par Weidmann (2024), montre que l'implication des professionnels améliore l'adoption des technologies. Un sentiment général persiste selon lequel les outils numériques actuels ne sont pas conçus en fonction des besoins des professionnels de santé. Ces derniers sont souvent impliqués trop tard dans le processus de développement, ce qui conduit à la création d'outils peu adaptés à la réalité du terrain. Pour améliorer l'adoption du numérique, il est essentiel d'intégrer les professionnels dès le début du processus et de recueillir leurs retours tout au long du développement. De plus, la co-construction facilite l'identification des obstacles, des besoins et garantit la pertinence clinique. Les outils doivent être simples, intuitifs et ne pas nécessiter de longues formations, car la complexité renforce la réticence des soignants à les utiliser (Weidmann, 2024).

### 5.6. Un leader du projet

Le leader englobe des compétences et des comportements qui favorisent la collaboration et la cohésion d'équipe ainsi que la libération du plein potentiel des membres de l'équipe dans l'atteinte d'un objectif commun (McKinsey & Compagny, 2024). Une étude suisse récente publiée par Digitalswitzerland (Weidmann, 2024) met en évidence que l'adoption des nouvelles technologies est significativement facilitée lorsque qu'un leader dédié est identifié dès la phase initiale du projet. Ce leader, formé et impliqué, assure la coordination, suscite la participation

active et garantit un soutien opérationnel, ce qui permet d'ajuster l'outil selon les besoins cliniques réels (Weidmann, 2024). Il serait donc pertinent de nommer un leader au sein de ce projet.

### 5.7. Pistes de solutions pour la clinique et la pratique infirmière

Les pistes de solutions que nous avons choisies mettent d'abord l'accent sur le développement des compétences numériques des infirmières. Au fil de nos stages et à travers l'entretien réalisé, nous avons constaté que le personnel soignant montre peu d'intérêt pour les outils numériques, ce qui freine leur utilisation au quotidien. Pour répondre à ce problème, il serait pertinent de proposer des formations, aussi bien lors de la formation initiale qu'en formation continue, qui porteraient spécifiquement sur l'utilisation des outils numériques en milieu clinique afin de rendre ces pratiques plus accessibles et compréhensibles pour tous. Pour accompagner ce changement, une de nos stratégies serait de former en priorité certains infirmiers qui deviendraient ensuite des ressources au sein de leurs services. Ils pourraient ainsi accompagner et former leurs collègues à l'utilisation des nouveaux outils numériques. De cette manière, lorsque l'outil issu du projet GAME sera prêt à être utilisé, le personnel sera déjà préparé, ce qui devrait permettre une utilisation plus simple, efficace et régulière de l'outil numérique proposé.

### 5.8. Pistes de solutions pour améliorer la formation, l'enseignement :

Arrivées au terme de notre formation, nous constatons que nous n'avons jamais eu de cours d'ETP dans lequel nous utilisions un outil numérique. L'idéal serait de relier l'apprentissage des compétences numériques à des situations concrètes de soins et à la documentation clinique qui en découle. Cela permettrait aux étudiants de se familiariser et de se sensibiliser très tôt avec les outils numériques qu'ils rencontreront sur le terrain, facilitant ainsi leur entrée dans la vie professionnelle et leur adaptation aux exigences actuelles du métier. Par ailleurs, le développement d'outils numériques d'apprentissages immersifs représente une stratégie intéressante pour renforcer ces compétences. Par exemple, lors du congrès du Secrétariat international des infirmières et des infirmiers de l'espace francophone (SIDIEF), nous avons eu l'opportunité de suivre un cours sur le « Eye-tracking-based Learning ». Cet outil, basé sur l'utilisation de lunettes d'oculométrie, aide les étudiants à développer leurs compétences tout en améliorant leur compréhension de leurs propres processus métacognitifs (Haute École de Santé Fribourg, s. d.). Cette expérience nous a permis de faire un parallèle avec la formation initiale en soins infirmiers et de réfléchir à l'amélioration de l'enseignement autour des outils numériques. Il serait donc pertinent d'envisager des cours similaires, axés sur des outils

numériques fréquemment utilisés dans la pratique professionnelle. Cela permettrait aux étudiants de se familiariser avec ces technologies dès leur formation, rendant ainsi leur intégration au sein des équipes de soins plus fluide et naturelle. Grâce à l'intégration des cours sur l'utilisation des outils numériques, l'ETP, ainsi que des vignettes cliniques liées à la pédiatrie et à l'adolescence, nous disposerions des bases nécessaires pour accompagner un enfant ou adolescent asthmatique dans une démarche d'ETP via l'utilisation des outils numériques dès notre entrée dans le monde professionnel.

### 5.9. Forces et faiblesses de l'étude

Nous avons vu à travers la littérature que l'outil numérique constitue une solution prometteuse pour l'éducation thérapeutique des enfants et adolescents asthmatiques. Ce type d'outil s'inscrit pleinement dans « l'ère du temps », permettant de capter l'attention des enfants et adolescents et de faciliter leur apprentissage (SantéPsy.ch, 2025). Parmi les pistes envisagées pour faciliter l'accès à un outil numérique dans le cadre de l'ETP, le développement d'une application mobile apparaît comme une solution pertinente. En effet, en Suisse, une large majorité de la population concernée dispose d'un téléphone portable ainsi que d'un accès à Internet. Selon les données de Jeunes et médias (s.d.), la possession d'un smartphone chez les enfants et adolescents progresse rapidement avec l'âge. De plus, la quasi-totalité des jeunes de 12 à 19 ans (99%) utilisent quotidiennement un smartphone ou une tablette. Cependant, pour garantir une accessibilité équitable, l'outil doit également fonctionner partiellement hors ligne, notamment dans les zones rurales où l'accès au réseau est limité (Johnson et al., 2021).

La question des écrans suscite aussi des préoccupations importantes, notamment en ce qui concerne le temps d'exposition recommandé selon l'âge et les risques potentiels associés. Lors de la mise en commun de nos différents résultats avec les autres groupes du TdB-GAME, de nombreux professionnels ont appuyé l'importance du temps d'écran. Une exposition excessive aux écrans peut entraîner des effets négatifs sur la santé mentale et physique des jeunes, tels que des troubles du sommeil, une diminution de la concentration, de l'anxiété, voire des retards dans le développement psychomoteur chez les plus petits (SantéPsy.ch, 2025),(OMS, 2019). Il est donc essentiel de veiller à un usage raisonné et encadré de ces outils, en respectant des recommandations. Il serait intéressant d'intégrer des fonctionnalités qui encouragent des pauses régulières, évitent la surconsommation d'écran et complètent l'accompagnement humain offert par les proches, les soignants et l'école. Ainsi, en conjuguant les bénéfices du numérique avec une utilisation réfléchie et adaptée aux différents âges, il est

possible de développer un outil innovant et efficace, tout en limitant les risques associés à l'exposition prolongée aux écrans (SantéPsy.ch, 2025), (Benoit et al., 2020).

En outre, dans un système de santé qui s'axe sur des soins personnalisés et adaptés à chacun, la personnalisation de l'outil numérique pour l'ETP est un enjeu crucial, particulièrement chez les enfants et adolescents asthmatiques, dont les besoins varient largement selon l'âge, le contexte social et les capacités individuelles. Il doit donc intégrer cette dimension d'individualisation, afin d'être pertinent et efficace. Cela implique que l'outil soit flexible et modulable, capable de s'adapter à différents profils d'utilisateurs. Cependant, la question se pose quant à la limite de cette individualisation dans un outil numérique. Jusqu'où peut-on réellement adapter les contenus et les interactions ? Les contraintes techniques, les ressources financières et l'accessibilité peuvent freiner une personnalisation complète. Bien que les outils numériques puissent considérablement enrichir l'ETP, nous pensons qu'ils doivent être considérés comme des compléments et non des substituts au rôle des professionnels de santé. Ces derniers restent indispensables pour adapter l'accompagnement aux besoins spécifiques de chaque enfant ou adolescent et pour renforcer leur autonomie dans la gestion quotidienne de l'asthme.

## 6. Synthèse réflexive sur la participation à la recherche

L'expérience du projet TdB GAME nous a permis de développer une posture plus réflexive et affirmée en tant que futures professionnelles de santé. Au départ du projet, nous avions une vision très technique de la démarche de recherche, perçue comme un exercice académique parfois déconnecté du terrain. Au fil du projet, nous avons réalisé que la recherche pouvait profondément nourrir notre compréhension clinique et renforcer notre capacité à proposer des interventions personnalisées, pertinentes et innovantes. Ce projet a consolidé notre identité infirmière en nous positionnant non comme des exécutantes de soins, mais aussi comme des actrices de l'innovation et du changement dans les soins, capables de participer à la co-construction des outils concrets en réponse à des besoins identifiés.

Tout au long du projet, nous avons acquis une vision plus claire et concrète de la démarche scientifique. Nous avons appris à formuler une problématique de recherche pertinente à partir d'un besoin de terrain, utiliser une grille d'entretien semi-dirigée pour collecter des données qualitatives, mener une analyse de contenu manuelle, via un tableau Excel et un codage par thèmes récurrents, ainsi qu'à confronter ces données avec la littérature existante. Cette méthode rigoureuse nous a permis de transformer des perceptions floues en axes

d'amélioration cliniques, et cela renforce notre capacité à justifier nos décisions professionnelles sur la base de données probantes.

Afin d'être efficientes dans la réalisation de ce travail, nous avons mis en place différentes stratégies dès le départ, telles qu'une répartition claire des tâches et des rôles, des mises en commun régulières, une construction et une analyse collaboratives, ainsi que l'utilisation d'un dossier partagé. Ces stratégies nous ont permis de produire une analyse complète, fidèle au terrain et directement exploitable pour envisager la conception d'un outil numérique.

Nous avons découvert à quel point un outil numérique peut devenir un vecteur d'autonomisation pour les enfants et leurs familles, à condition qu'il soit simple, modulable et co-construit avec les usagers. Ce projet nous a sensibilisées à l'importance d'inclure les familles dans les processus éducatifs, en tenant compte de leur littératie en santé et de leurs réalités.

Durant la rédaction de ce travail, nous avons tenu un journal de bord réflexif dans lequel nous avons mis en évidence nos ressentis. Nous avons mis en avant la difficulté à comprendre concrètement en quoi consiste le Travail de Bachelor. Il était compliqué pour nous avant d'arriver à la phase d'interview, de bien comprendre quel était notre rôle dans ce projet de recherche. Cependant, avec le temps, les attentes sont devenues plus claires et concrètes à appréhender. Notre tout premier article à analyser était quantitatif et rédigé en anglais. Cela faisait longtemps que nous n'avions pas analysé un article quantitatif ce qui nous a poussé à nous replonger dans la grille d'analyse des articles ce qui n'a pas été facile au début, de par l'aspect technique de l'analyse. Il a été également difficile pour nous de faire des liens entre nos articles et le TdB GAME. En outre, la traduction des termes techniques compliquait la compréhension de l'article. Lorsque nous devions rendre cette partie d'analyse nous étions en stage et nous avions eu de la difficulté à faire passer le TdB en priorité.

De plus, la fatigue engendrée par les stages a été identifiée comme l'un des éléments ralentissant l'avancement de notre travail de Bachelor, en raison de son impact sur notre capacité de concentration. À cela s'ajoutent les exigences des stages telles que les travaux à remettre et les recherches personnelles qui requièrent un travail supplémentaire en dehors du temps de présence en stage. C'est un aspect dont nous avions peu conscience durant le premier stage et nous nous sommes retrouvées à rendre un travail de moins bonne qualité. Cette expérience nous a permis pour le deuxième stage de troisième année, d'anticiper et de prendre cet élément en considération dans la planification des tâches. Ce qui nous a permis de rendre des travaux de bien meilleure qualité par la suite.

La présentation orale de notre article s'est dans l'ensemble bien déroulé. Le retour de la part des experts concernait un manque de précision sur la dénomination de certains termes en lien avec la traduction littérale de l'article. Cette présentation s'est révélée bénéfique, car elle nous a permis de tirer parti des retours des autres groupes pour corriger et améliorer notre travail. De plus, ces échanges nous ont aidées à établir des liens, à formuler notre problématique et à nous rassurer quant à la qualité de notre démarche.

Puis est venu le moment de l'entretien pour lequel, nous avons eu une séance préparatoire à l'entretien ainsi qu'un guide d'entretien. Nous nous sommes appropriées ce guide individuellement afin qu'il nous corresponde et nous parle. De plus, nous avons simulé un entretien afin de s'y préparer au mieux. Nous avons pris conscience que, même en tant qu'étudiantes, le fait de pouvoir contribuer à une recherche dans le domaine infirmier est une véritable opportunité. Cela reflète l'évolution de la discipline infirmière et représente pour nous une manière différente et enrichissante d'apprendre.

Avant l'entretien nous étions légèrement nerveuses, nous espérions que tout se passe au mieux. Nous sommes arrivées sur le lieu du rendez-vous en avance, notre intervenant nous a dit de patienter, qu'il arriverait. Il est arrivé quelques instants plus tard, nous a demandé de le suivre dans une salle, a installé 4 chaises et nous a dit de rapidement nous installer, puis nous a demandé de lui présenter, en quoi consistait l'entretien et qui nous étions. Nous avons été pris de court, sans avoir pris le temps d'avoir toutes nos affaires à disposition. L'entretien a débuté mais nous étions déstabilisées. La structure de l'entretien ainsi que les rôles prédéfinis de chacune que nous avions préparé en amont ont donc été réajustés sur le moment. Nous craignions de collecter trop peu de données ou des éléments peu pertinents pour la suite de notre travail. Par chance, nous avions un sujet qui avait l'air de l'intéresser car c'était un grand passionné de jeux-vidéos et avait déjà tenté de lier éducation thérapeutique, enfants et adolescents et outils numériques. Nous avons finalement pu mener notre entretien à bien, avec un contenu riche et intéressant. Le fait d'avoir été 3 nous a permis de moins se sentir déstabilisées et de rebondir sur les propos de chacune afin de s'entraider. Cet entretien nous a permis de relativiser en se disant qu'il y a toujours des imprévus bien que nous nous étions préparées et organisées en amont. Mais l'important c'est que nous avons réussi à rebondir et avoir un contenu d'entretien solide et recevable.

Après l'entretien, nous l'avons remercié et avons discuté avec lui plus en détail sur ce qui était attendu durant ce travail. Il nous a expliqué qu'aller interroger des gens prenaient du temps et que si c'était des professionnels qui le faisait, cela coûterait de l'argent aux responsables de la recherche, mais qu'en employant des étudiants comme nous, cela était gratuit, en précisant

que nous étions donc de la petite main d'œuvre. Cette remarque nous a fait beaucoup réfléchir à la suite de cet entretien car nous avions l'impression que la recherche nous faisait confiance et nous permettait de nous entraîner à faire quelque chose de nouveau et pouvoir être sur le terrain, cette remarque déconstruisait nos idées mais elle a également permis d'alimenter certaines réflexions de groupe, ce qui a fait murir davantage notre travail et notre cohésion d'équipe. Nous avons donc pris le temps de débriefer au sujet de l'entretien.

Pour donner suite à cela, est venu le moment de la transcription, que nous avons pu faire par l'intermédiaire de l'intelligence artificielle. Durant cette période, nous étions toutes les 3 en cours ce qui a facilité nos rencontres et les corrections de la transcription. S'en est suivi l'analyse des données, qui était notre crainte principale car cela semblait être la partie la plus longue et la plus complexe du travail. Finalement, la complexité s'est reflétée dans le fait de devoir choisir les thèmes les plus pertinents. Lors de l'analyse de nos résultats, nous nous retrouvions avec environ vingt thèmes, alors qu'il fallait en sélectionner entre 5 et 7. Nous avons donc dû prendre le temps de chacun les analyser pour savoir lesquels étaient pertinents à développer. Nous avons été relativement frustrées de devoir supprimer une grande partie de notre travail mais finalement nous préférions avoir trop et devoir enlever, plutôt que de ne pas avoir suffisamment de matière et devoir en fournir davantage.

Nous avons poursuivi notre travail avec la phase de discussion et d'ouverture sur les perspectives, une étape que nous avons trouvée particulièrement enrichissante, car elle nous a permis de donner du sens à l'ensemble des démarches entreprises tout au long de l'année. Cette synthèse nous a offert une meilleure compréhension de chaque étape du processus, en les inscrivant dans une cohérence globale. La discussion ouvre également de nouvelles portes ainsi que des questionnements pour la suite de cette recherche.

Par ailleurs, l'ASFF nous a aidées à adopter une posture plus réflexive et engagée. En intégrant cette approche dans notre processus de recherche, nous avons compris l'importance de reconnaître les forces, les expertises et les expériences de chacun comme des leviers fondamentaux pour améliorer les pratiques. Cette perspective a nourri notre dynamique de groupe et notre capacité à construire des liens de confiance avec notre intervenant, en valorisant les savoirs de terrain. Elle a aussi renforcé notre sentiment de légitimité à contribuer activement au développement de projets innovants, même en tant qu'étudiantes.

## 7. Conclusion

Le but de notre travail de Bachelor était d'explorer les croyances, les barrières et les perceptions de différents corps de métier quant à l'utilisation et au développement d'outils numériques soutenant un programme d'ETP. L'entretien semi-dirigé mené avec un professionnel de santé, et l'analyse des verbatim nous a permis de constater qu'il était important dans le cadre de l'ETP de s'adapter à l'âge du patient ainsi que s'assurer de sa bonne compréhension de la maladie et ses traitements pour qu'il puisse être actif dans sa prise en charge. L'outil numérique idéal doit être facilement accessible aux divers contextes de vie des enfants et adolescents asthmatiques, afin de garantir une éducation thérapeutique équitable. De plus, le format du jeu permettrait de renforcer l'engagement des jeunes, tout en stimulant leur motivation à être actifs dans la gestion de leur maladie. Lors de la phase de développement de l'outil, les 2 attentes fondamentales de la part des professionnels vis-à-vis des développeurs d'outils numériques est la nécessité d'un travail interprofessionnel et la présence d'un leader de projet clairement identifié.

En mobilisant le cadre théorique de l'approche des soins fondés sur les forces, nous avons pu mettre en lien les résultats de notre travail avec une vision qui valorise les forces, les compétences et les expériences de chaque acteur du soin. Nous avons pris conscience que les outils numériques n'ont de sens que s'ils sont conçus avec, et non pour les professionnels et les familles. Cette prise de conscience a également fait évoluer notre regard sur notre futur rôle d'infirmières, actrices dans la co-construction d'outils ou de projets, en apportant notre expertise clinique et notre connaissance du terrain. Ce projet nous a permis de développer une posture plus collaborative, réflexive et d'intégrer l'idée que les outils numériques ne remplaceront probablement pas de sitôt le rôle du soignant, mais peuvent devenir des facilitateurs à condition d'être bien pensés.

Parmi les points forts de notre travail, nous soulignons la qualité de notre entretien ainsi que notre capacité à en tirer des résultats concrets et pertinents. L'implication équilibrée de chacune au sein du groupe a favorisé une progression constante et un esprit de cohésion. En revanche, nos faiblesses résident dans la difficulté à synthétiser nos données et ne conserver que les thèmes significatifs. De plus, lors de la rédaction de la discussion, nous avons eu de la peine à mobiliser le cadre théorique de manière pertinente, sans tomber dans la répétition d'éléments déjà présentés. Ce travail nous a permis de faire le lien entre nos connaissances théoriques et la réalité du terrain relatée par notre professionnel, et confirme que la recherche fait pleinement partie du rôle infirmier. Nous repartons avec une meilleure compréhension de

la démarche de recherche et la conviction que nous avons un rôle à jouer dans l'amélioration des soins et l'innovation en santé, dès notre entrée dans la profession.

## 8. Liste des références

- Aebi-Müller, R. E., Blatter, I., Brigger, J., Constable, E. C., Eglin, N., Hoffmeyer, P., Lautenschütz, C., Lienhard, A., Pirinoli, C., Röthlisberger, M., & Spycher, K. M. (2021). *Code d'intégrité scientifique. Académies suisses des sciences.* <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4710639>
- Caruana, M., West, L. M. B., & Cordina, M. (2022). School practices in supporting children with asthma in Malta. *Journal of Asthma*. <https://doi.org/10.1080/02770903.2021.1964523>
- Castro, E. M., Van Regenmortel, T., Vanhaecht, K., Sermeus, W., & Van Hecke, A. (2016). Patient empowerment, patient participation and patient-centeredness in hospital care: A concept analysis based on a literature review. *Patient Education and Counseling*, 99(12), 1923–1939. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.026>
- Drummond, D., Monnier, D., Tesnière, A., & Hadchouel, A. (2017). A systematic review of serious games in asthma education. *Pediatric Allergy and Immunology*, 28(3), 257–265. <https://doi.org/10.1111/pai.12690>
- Faits et chiffres. (s. d.). Consulté 7 juillet 2025, à l'adresse <https://www.jeunesetmedias.ch/medias/jeunes-et-medias-faits-et-chiffres>
- Gottlieb, L., & Gottlieb, B. (2014). *Soins infirmiers fondés sur les forces: la santé et la guérison de la personne et de la famille*. De Boeck Supérieur.
- Gottlieb, L. N. (2014). *Strengths-based nursing care: Health and healing for person and family*. Springer Publishing Company.
- Gottlieb, L. N., Dalton, C., & Feeley, N. (2007). *La collaboration infirmière-patient : Un partenariat complexe*. Beauchemin.
- Gouvernement du Québec. (2023). *Développement global de l'enfant*. <https://www.quebec.ca/famille-et-soutien-aux-personnes/enfance/developpement-des-enfants/developpement-global-enfant>
- Haute Autorité de Santé. (2009). *Éducation thérapeutique du patient : Définition, finalités et organisation*. <http://link.springer.com/10.1007/s11690-009-0174-4>
- Haute Autorité de Santé. (2014). *Éducation thérapeutique du patient (ETP)*. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etc](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etc)
- Haute École de Santé Fribourg. (s. d.). *Eye Learn*. <https://www.heds-fr.ch/en/innovation/eye-learn/>

Hôpitaux Universitaires de Genève. (2024). *L'enseignement aux enfants et aux parents à l'Hôpital des enfants des HUG*. <https://enfants-ados.hug.ch/enseignement-aux-enfants-aux-parents-education-therapeutique>

Inserm. (2023). *Asthme*. <https://www.inserm.fr/dossier/asthme/>

Ischer, P., & Saas, C. (2019). *La participation en matière de promotion de la santé* (Document de travail n° 48). Promotion Santé Suisse. <https://promotionsante.ch/assets/public/documents/fr/5-grundlagen/publikationen/diverse-themen/arbeitspapiere/Document de travail 048 PSCH 2019-04 - La participation en matière de promotion de la santé.pdf>

Johnson, E. E., MacGeorge, C., Andrews, A., King, K. L., Teufel, R. J., Brinton, D. L., ... Sterba, K. R. (2021b). Nurse perspectives regarding implementation of an asthma monitoring mobile health application in the school setting. *Telemedicine and e-Health*, 27(8), 955–962. <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0100>

La Ligue de l'Enseignement et de l'Éducation permanente. (2016). *L'apprentissage par le jeu*. Consulté le 7 juillet 2025, à l'adresse <https://lique-enseignement.be/lapprentissage-par-le-jeu>

Ligue pulmonaire suisse. (s. d.). *L'asthme chez l'enfant*. <https://www.liguepulmonaire.ch/maladies-et-therapies/asthme/asthme-infantil>

Lindström, B., Eriksson, M., & World Health Organization. (2014). *The Hitchhiker's Guide to Salutogenesis: Salutogenic pathways to health promotion*. Folkhälsan Research Center.

Lu, M. A., Eckmann, T., Ruvalcaba, E., McQuaid, E. L., Rand, C. S., Riekert, K. A., & Eakin, M. N. (2022). Family management of asthma in Head Start preschool children. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 128(2), 178–183. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2021.11.002>

Manuel MSD. (2024). *Asthme – Troubles pulmonaires*. Édition professionnelle. <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-pulmonaires/asthme-et-troubles-associes/asthme>

McCormack, B., & McCance, T. (2017). *Person-centred practice in nursing and health care: Theory and practice* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.

- Montalbano, L., Ferrante, G., Cilluffo, G., Gentile, M., Arrigo, M., La Guardia, D., ... La Grutta, S. (2019). Targeting quality of life in asthmatic children: The MyTEP pilot randomized trial. *Respiratory Medicine*, 153, 14–19. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2019.05.008>
- Ng, J. S. K., Chau, J. P. C., Chan, A. W. K., Lui, J. K. C., & Cheng, J. W. C. H. (2021). A nurse-led web-based home asthma education program for children and their families: A randomized controlled trial. *Journal of Pediatric Nursing*, 59, 158–163. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.04.014>
- Organisation mondiale de la Santé. (2024). *Asthme*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- Paquette-Desjardins, D., Sauvé, J., & Gros, C. (2015). *Modèle McGill : Une approche collaborative en soins infirmiers*. Éditions du CHU Sainte-Justine.
- Promotion Santé Suisse. (2019). *La participation en matière de promotion de la santé* (Document de travail 048\_PSCH\_2019-04). Consulté le 7 juillet 2025, à l'adresse [https://promotionsante.ch/sites/default/files/2023-04/Document de travail 048 PSCH 2019-04 - La participation en matiere de promotion de la sante.pdf](https://promotionsante.ch/sites/default/files/2023-04/Document%20de%20travail%2048%20PSCH%202019-04%20-%20La%20participation%20en%20matiere%20de%20promotion%20de%20la%20sante.pdf)
- Wallace-Farquharson, T., Rhee, H., Oguntoye, A. O., Harrison Elder, J., Ezenwa, M. O., Fedele, D., Duckworth, L., & Wilkie, D. J. (2023). Adolescents' practical knowledge of asthma self-management and experiences in the context of acute asthma: A qualitative content analysis. *Journal of Asthma*, 60(2), 277–287. <https://doi.org/10.1080/02770903.2022.2045309>
- Weidmann, T. (2024). The adoption of digitalisation by healthcare professionals : Insights and Opportunities. *Digitalswitzerland*. <https://digitalswitzerland.com/digital-health-study-the-adoption-of-digitalisation-by-healthcare-professionals/>
- What is leadership : A definition and way forward | McKinsey. (2024). Consulté 7 juillet 2025, à l'adresse <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-leadership#/>
- World Health Organization. (1986). *Ottawa charter for health promotion*. <https://www.who.int/publications/item/ottawa-charter-for-health-promotion>
- World Health Organization. (2015). *WHO global strategy on people-centred and integrated health services: Interim report*. <https://www.who.int/publications/item/WHO-HIS-SDS-2015.6>

Zahnd, C., Zoni, S., Villegas-Frei, M. G., Kiszio, B., Blanchon, S., Dagaeff, T., ... de Goumoëns, V. (2024, 9 décembre). *Digital Tools to Support Therapeutic patient education for Children, Adolescents and Young Adults with Asthma: a Scoping Review Protocol*.

## Annexes

### Annexe 1 : Outils IA

Outil IA	Utilisé pour	Chapitre du Travail	Liens ou copies
ChatGPT	Reformulation	Discussion p.23-27 Problématique p. 6-10	Prompts nécessaires
	Correction	Résumé p.3 Problématique p. 6-10	Prompts nécessaires
	Synthèse	Discussion p.23-27 Cadre théorique p.10-11	Prompts nécessaires
WhisperTranscribe	Transcription de l'entretien	Verbatim des résultats p.17-22	Prompts non nécessaires

### Annexe 2 : Guide d'entretien semi-dirigé

<b>Expérience de l'ETP</b>	
1. Quelle est votre expérience avec l'éducation thérapeutique des patients (ETP) pour les enfants/adolescents ?	
2. Selon votre expérience, quels sont les besoins éducatifs des enfants et des adolescents asthmatiques ?	
<i>Relances</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De quoi ont-ils besoin pour gérer au mieux (au quotidien) leur problème de santé ?</li> <li>- Quelles ressources utilisent-ils pour gérer leur maladie ?</li> <li>- Qu'est-ce qui est facile/difficile pour eux ?</li> </ul>
3. Quels sont vos besoins, en tant que professionnel, pour faire de l'ETP efficace avec vos jeunes patients ?	
<b>Utilisation d'outils numériques pour soutenir l'ETP</b>	
4. Quelle est votre expérience par rapport à l'utilisation d'outils numériques (applications, plateformes, jeux, etc.) dans le cadre de votre travail d'éducation thérapeutique auprès d'enfants ou d'adolescents ?	
<i>Relances</i>	<p><u>Si expérience :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouvez-vous décrire cette expérience ?</li> <li>- Comment cela s'est-il passé ?</li> <li>- Dans quel contexte s'est-elle déroulée ?</li> <li>- Qu'est-ce qui a bien fonctionné ?</li> <li>- Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées ?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment y remédier ?</li> </ul>
	<p><u>Si pas d'expérience :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à votre avis, n'avez-vous pas eu l'occasion de les utiliser ?</li> <li>- Selon vous, quels sont les principaux freins ou obstacles à l'utilisation de ces outils dans votre pratique ?</li> </ul>
	<p>5. Quels sont, selon vous, les avantages potentiels des outils numériques pour l'éducation thérapeutique des enfants et adolescents atteints d'asthme ?</p>
Relances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon vous, dans quelles situations ou pour quels besoins ces outils seraient les plus utiles ?</li> <li>- Quelle est votre perception du rôle de la gamification ou d'aspects ludiques en éducation thérapeutique ?</li> <li>- Quelle plus-value pour votre pratique ?</li> <li>- Quels bénéfices pour les enfants et les adolescents ?</li> <li>- Quels bénéfices pour les proches (ex : parents ?)</li> </ul>
	<p>6. Quels seraient vos besoins en tant que professionnel de santé par rapport au développement d'un outil numérique ?</p>
	<p>7. Quelles sont vos principales préoccupations ou réserves concernant l'utilisation de ces outils ?</p>
Relances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voyez-vous des limites ou des risques liés à l'utilisation de ces outils ? Si oui, lesquels ?</li> <li>- Quels seraient les inconvénients ou les limites à utiliser de tels outils ?</li> <li>- Si vous deviez utiliser un tel outil, quelles seraient les principales difficultés ou barrières que vous anticipiez à ce sujet ? Comment ces barrières pourraient-elles être surmontées ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemples : <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Techniques : ex : accessibilité, compatibilité ?</li> <li>2. Financières : cout de développement ou d'utilisation</li> <li>3. Organisationnelles : ex : formation, intégration dans les pratiques ?</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Outil numérique idéal soutenant l'ETP</b>	
	<p>8. Imaginez l'outil numérique idéal pour l'éducation thérapeutique dans votre domaine, avec de jeunes patients. À quoi ressemblerait-il ?</p>
Relances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles en seraient les caractéristiques essentielles ou prioritaires pour soutenir efficacement l'ETP ? En termes de :</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contenus (scientifiques, vulgarisés, thématiques) : qu'est ce qui devrait se retrouver dans un outil numérique, et qu'est ce qui ne devrait pas s'y retrouver ?</li> <li>· Accessibilité (langue, compatibilité, coût)</li> <li>· Design (ergonomie, attractivité pour les enfants/adolescents, aspect ludique, interactif) ?</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels types de fonctionnalités ou formats trouveriez-vous les plus adaptés (ex. vidéos, jeux, quiz, suivi personnalisé, possibilités de contact avec un professionnel, contact avec les pairs) ?</li> <li>- Quelles fonctionnalités ou innovations aimerez-vous voir dans les futurs outils numériques pour l'ETP ?</li> </ul>
9. Comment les outils numériques devraient être conçus pour favoriser l'implication des membres de la famille dans le processus d'éducation thérapeutique ?	
<b>Développement /conception d'un outil numérique</b>	
10. Quelles seraient vos attentes vis-à-vis des développeurs d'applications ou des concepteurs d'outils numériques dans ce domaine ?	
11. Comment imaginez-vous la collaboration actuelle entre professionnels de santé, ingénieurs, développeurs et autres parties prenantes dans ce type de projets pour qu'un outil efficace soit développé ?	
<b>Clôture</b>	
Y a-t-il d'autres points que vous aimerez aborder ou des suggestions que vous souhaiteriez partager ?	

### Annexe 3 : Matrice de codage

Expérience de l'ETP				
Besoins éducatifs des enfants et des adolescents asthmatiques / Selon la tranche d'âge? (7-10/14; 14-17)				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Besoins des professionnels pour faire de l'ETP efficace avec les enfants et les adolescents				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant

Utilisation d'outils numériques pour soutenir l'ETP				
Expériences des professionnels par rapport à l'utilisation d'outils numériques				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Avantages potentiels perçus de l'utilisation des outils numériques pour l'éducation thérapeutique des enfants et adolescents atteints d'asthme				
Plus-values pour la pratique				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Plus-values pour les enfants et les adolescents				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Plus-values pour les proches				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Besoins des professionnels de santé par rapport au développement d'un outil numérique				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Barrières perçues à l'utilisation d'un outil numérique en ETP				
Préoccupations / réserves				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Inconvénients, risques et limites perçus				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
Outil numérique idéal soutenant l'ETP				
Caractéristiques essentielles ou prioritaires d'un outil numérique				
Contenu				

Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
<b>Accessibilité</b>				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
<b>Design</b>				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
<b>Fonctionnalités</b>				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
<b>Implication des membres de la famille</b>				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
<b>Développement /conception d'un outil numérique</b>				
<b>Attentes vis-à-vis des développeurs d'applications ou des concepteurs d'outils numériques</b>				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant
<b>Collaboration actuelle entre professionnels de santé, ingénieurs, développeurs et autres parties prenantes pour le développement d'un outil efficace</b>				
Code	Verbatim	Ligne	Horodatage	Code du participant

Annexe 4 : Formulaire données sociodémographiques



## Étude GAME - YounG AsthMa E-health

L'utilisation des outils numériques dans le soutien à l'éducation thérapeutique des enfants et des adolescents atteints d'asthme : étude descriptive exploratoire

### QUESTIONNAIRE DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

*Membre de l'équipe interprofessionnelle*

<b>Code</b>	_____	
<b>Identité de genre actuelle :</b>	<input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Non-binaire <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Je préfère ne pas répondre  Si autre, merci de préciser : _____	
<b>Année de naissance</b>	_____	
<b>Langue maternelle</b>	<input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre(s) : .....	
<b>Titre du diplôme professionnel actuel</b>	<input type="checkbox"/> ES ou titre jugé équivalent <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> HES <input type="checkbox"/> Universitaire (hors HES)	<input type="checkbox"/> Titre étranger <input type="checkbox"/> Autre(s) : .....
<b>Année d'obtention du diplôme</b>	_____	
<b>Groupe professionnel</b>	<input type="checkbox"/> Soins infirmiers <input type="checkbox"/> Médical	<input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Autre
<b>Institution dans laquelle vous pratiquez</b>	..... .....	

## Annexe 5 : Formulaire de consentement participant



Demande de participation à un projet de recherche infirmier :

### Étude GAME - YounG AsthMa E-health

L'utilisation des outils numériques dans le soutien à l'éducation thérapeutique des enfants et des adolescents atteints d'asthme : étude descriptive exploratoire

Bonjour,

Nous vous proposons de participer à notre projet de recherche.

Votre participation est entièrement libre. Toutes les données collectées dans le cadre de ce projet sont soumises à des règles strictes en matière de protection des données.

Le projet de recherche est mené par le responsable du projet, Professeur Mark Marston. Nous vous communiquerons les résultats si vous le souhaitez.

Pour vous proposer un aperçu du projet, voici les points clés à retenir. Vous trouverez à la suite des informations complémentaires plus détaillées.

#### Pourquoi menons-nous ce projet de recherche ?

Ce projet de recherche vise à explorer les croyances, les barrières et les perceptions de professionnel·le·s de la santé ou du social, d'ingénieur·e·s, de développeur·e·s d'application, de gameur·euse·s et de financeur·euse·s quant à l'utilisation et au développement d'outils numériques soutenant un programme d'Education Thérapeutique des Patient·e·s (ETP).

#### Que dois-je faire si j'accepte de participer ? – Que se passe-t-il pour moi en cas de participation ?

Si vous acceptez de participer au projet, vous devrez répondre à un questionnaire comportant des données socio-démographiques et participer à un entretien d'environ 1h00 à une date, un horaire et un lieu convenus entre vous et l'équipe de recherche.

#### Quels sont les bénéfices et les risques liés à la participation au projet ?

##### Bénéfices

- Votre participation à ce projet de recherche ne vous apportera aucun bénéfice direct.
- Par votre participation, vous contribuez à aider les futur·e·s patient·e·s et famille

##### Risques et contraintes

- Il n'existe aucun risque direct, ni contraintes pour vous en cas de participation à cette étude.

En apposant votre signature à la fin du document, vous certifiez en avoir compris le contenu et consenti librement à prendre part au projet.

## Déclaration de consentement

### Déclaration de consentement écrite pour la participation à un projet de recherche.

Nous te demandons de lire attentivement ce formulaire. N'hésite pas à poser des questions lorsque tu ne comprends pas quelque chose ou que tu souhaites avoir des précisions. Ton consentement écrit est nécessaire pour participer au projet.

<b>Numéro BASEC du projet de recherche :</b>	2024-02570
<b>Titre (scientifique et usuel) :</b>	YounG AsthMa E-health: Utilisation des outils numériques dans le soutien à l'éducation thérapeutique des enfants et des adolescent·e·s atteints d'asthme (Projet GAME)
<b>Institution responsable (responsable du projet et adresse complète) :</b>	Institut et haute école de la santé La Source Avenue Alexandre Vinet 30 1004 Lausanne
<b>Lieu de réalisation :</b>	Institut et Haute Ecole de la santé la Source CHUV – Département femme-mère-enfant – Consultations spécialisée de pneumologie pédiatrique
<b>Responsables du projet sur le site :</b> Nom et prénom en caractères d'imprimerie :	Professeur Mark Marston Professeur HES associé Institut et Haute Ecole de la Santé La Source Avenue Vinet 30 1004 Lausanne 021/556.43.11 <a href="mailto:m.marston@ecolelasource.ch">m.marston@ecolelasource.ch</a>
<b>Participant·e :</b> Nom et prénom : (en caractères d'imprimerie) Date de naissance :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je déclare avoir été informé·e, par la responsable de projet soussignée, oralement et par écrit, des objectifs et du déroulement du projet de recherche ainsi que des avantages et des inconvénients possibles et des risques éventuels.</li> <li>▪ Je prends part à ce projet de façon volontaire et j'accepte le contenu de la feuille d'information qui m'a été remise sur le projet précédent. J'ai eu suffisamment de temps pour prendre ma décision.</li> <li>▪ J'ai reçu les réponses aux questions que j'ai posées en relation avec la participation à ce projet. Je conserve la feuille d'information et reçois une copie de ma déclaration de consentement écrite.</li> <li>▪ Je suis informé.e que les données codées pourront être utilisés pour des analyses secondaires par des étudiant.es Bachelor et sous supervision par les investigateurs.</li> <li>▪ J'accepte que les spécialistes compétent·e·s de la direction de ce projet et de la commission d'éthique compétente puissent consulter mes données non codées afin de procéder à des contrôles et des inspections, à condition toutefois que la confidentialité de ces données soit strictement assurée.</li> </ul>	

- Je serai informé·e des résultats ayant une incidence directe sur ma santé.
  - Je sais que mes données personnelles, mes données de santé peuvent être transmis(es) à des fins de recherche dans le cadre de ce projet et uniquement sous une forme codée. Le promoteur assure une protection des données conforme aux normes et exigences suisses.
  - Je peux, à tout moment et sans avoir à me justifier, révoquer mon consentement à participer au projet, sans que cette décision n'ait de répercussions défavorables sur la suite de ma prise en charge. Les données recueillies jusqu'au retrait seront cependant analysées dans le cadre du projet.
  - Je suis informé·e que l’Institut et Haute Ecole de la Santé la Source est responsable des dommages éventuels imputables au projet.
  - Je suis conscient·e que les obligations mentionnées dans la feuille d’information destinée aux participant·e·s doivent être respectées pendant toute la durée du projet.

Lieu, date	Signature de la participante / du participant
------------	---

**Attestation de la personne investigatrice :** Par la présente, j'atteste avoir expliqué à la participante / au participant la nature, l'importance et la portée du projet. Je déclare satisfaire à toutes les obligations en relation avec ce projet conformément au droit suisse en vigueur. Si je devais prendre connaissance, à quelque moment que ce soit durant la réalisation du projet, d'éléments susceptibles d'influer sur le consentement de la participante / du participant à prendre part au projet, je m'engage à l'en informer immédiatement.

Lieu, date	Nom et prénom des personnes investigatrices en caractères d'imprimerie.
	Signature des personne investigatrice