

Démarche de développement d'un outil pédagogique : exemple de l'application GlucoZor®

Le diagnostic d'un diabète de type 1 nécessite une prise en charge très spécifique impliquant l'acquisition de connaissances, de compétences d'auto-soins et d'adaptation, dès l'hospitalisation puis tout au long du parcours de soin. Les apprentissages vont être transmis par palier en fonction du temps et des capacités de compréhension et d'intégration. Chez l'enfant, ils relèvent de nombreux facteurs : l'âge, le développement cognitif ou la capacité de sa famille à l'accompagner. Ainsi, les outils pédagogiques doivent continuellement être adaptés pour répondre aux besoins spécifiques depuis la petite enfance jusqu'à l'adolescence. Le développement d'un outil pédagogique requiert donc une démarche particulière. Le contenu de l'outil restant primordial dans l'apprentissage de chaque enfant, son format l'est tout autant. Histoires à raconter, quiz ou jeu, le choix de l'outil doit être étudié pour atteindre les objectifs du programme d'apprentissage de l'enfant.

Le jeu : un outil adapté à l'enfant

De nombreuses études ont montré l'impact que le jeu peut avoir dans le développement "psychologique, sensoriel, cognitif et affectif" de l'enfant. C'est pourquoi les services pédiatriques hospitaliers français l'utilisent généralement².

Pour GlucoZor³, le choix du format Tamagotchi a été préconisé. Le jeu, mettant en scène un dinosaure diabétique, invite le joueur à prendre soin de lui en le nourrissant et en le divertissant tout en gardant la glycémie dans les objectifs, notamment par l'administration de la bonne dose d'insuline.



Vue principale de GlucoZor®



Les activités de GlucoZor®

En se projetant dans l'univers du dinosaure, l'enfant devient acteur du jeu. Il explore, teste et peut faire des erreurs sans répercussion sur la vie réelle. Il se rend compte des mécanismes qui sont mis en place entre l'alimentation, l'activité physique, l'insuline et la glycémie. Pour valoriser ses actions et l'inciter à explorer d'autres pistes, l'enfant est invité à relever des défis.

Une application mobile adaptée aux usages

Le monde digital et plus particulièrement les mobiles prennent de plus en plus de place dans le divertissement et l'éducation des enfants. 77% des Français possèdent un smartphone⁴. Ce chiffre, illustrant les changements d'habitude des utilisateurs français.

L'implication des acteurs de santé pour répondre aux besoins des patients

L'outil doit s'appuyer sur des référentiels d'objectifs pédagogiques adaptés, pour répondre au mieux aux attentes des enfants et en faire des outils d'acquisition, et si possible de motivation à prendre en charge la maladie.

Les contenus de GlucoZor® s'appuient sur le travail de la Commission Pédagogique de l'AJD (Aide aux Jeunes Diabétiques) qui a défini les connaissances et compétences adaptées à la pathologie et à la tranche d'âge 8-12 ans. Des scénarios ludiques mettent en scène les objectifs pédagogiques pour faciliter l'apprentissage du joueur et comprendre les facteurs influençant l'équilibre glycémique.

Après avoir fait tester la première version auprès des familles et des professionnels de santé, nous avons constitué un groupe de travail pour intégrer la vision des professionnels de santé. Composé de pédiatres, de l'AJD, d'un prestataire de santé à domicile et d'une société de création de serious game, le groupe s'est intéressé à étudier le jeu GlucoZor comme un support de transfert de connaissances entre l'équipe soignante et l'enfant pour faciliter l'apprentissage.

Plusieurs points ont été soulevés par le groupe de travail :



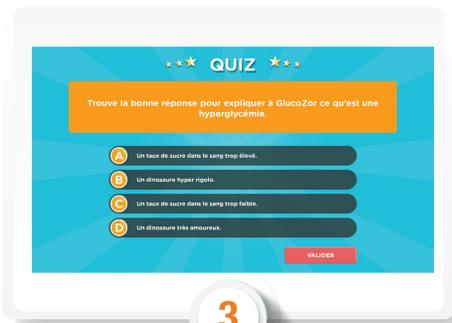
1

Impliquer l'enfant avec ses propres paramètres de traitement



2

Dynamiser le temps, faire évoluer la glycémie plus vite et correspondre au rythme de vie



3

Évaluer la compréhension en valorisant les actions du joueur



4

Éveiller la motivation du joueur avec de jeu : un mini-jeu ludique et éducatif

En parallèle de toute l'approche pédagogique des équipes hospitalières, l'enfant doit pouvoir accéder à des outils diversifiés (illustré, jeu de société, application, vidéo) pour lui permettre, à chaque étape de sa vie, de développer de nouvelles compétences en lien avec son développement cognitif et son vécu avec la maladie chronique. Le jeu devient un outil supplémentaire dans la gestion de la maladie, amenant un climat favorable à l'acquisition ou à la consolidation des informations et formations techniques indispensables à la prise en charge du diabète pour les enfants.

Sources :

- 1 Wallon H. L'évolution psychologique de l'enfant. Paris : Armand Colin, coll. Cursus, 1995 : 192 p.
 2 Sanchez Ovando M. Ressources éducatives dans l'éducation thérapeutique du jeune patient atteint de maladie chronique. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, université Paris-5, 2006 (non publiée).
 3 GlucoZor® s'adresse aux enfants ayant un diabète âgés de 8 à 12 ans. GlucoZor® est une application mobile gratuite qui existe depuis trois ans, avec plus de 10 000 utilisateurs aujourd'hui.
 4 Global Mobile Consumer Survey 2016, Deloitte, 2016