



# *Une solution de réalité virtuelle pour diminuer l'anxiété préopératoire des enfants opérés à l'hôpital Lapeyronie du CHU de Montpellier*

*Une visite immersive jusqu'au bloc opératoire pour les enfants de 7 à 16 ans avec pour objectifs de :*

- Permettre à l'enfant de découvrir le chemin qu'il va parcourir jusqu'au bloc opératoire avant l'intervention
- Créer une impression de « déjà vu »
- Expliquer les différents bruits, lieux et matériels que l'enfant va rencontrer
- Diminuer l'anxiété occasionnée par des interventions chirurgicales pour les plus jeunes

**Montpellier, le 12 septembre 2022** – Le CHU (Centre Hospitalier Universitaire), Sanofi et Capgemini présentent aujourd'hui leur solution de réalité virtuelle développée pour les enfants opérés en chirurgie pédiatrique au sein de l'hôpital Lapeyronie du CHU de Montpellier.

Née d'une collaboration entre Sanofi et les équipes du Dr Chrystelle Sola, Département anesthésie-réanimation Femme-Mère-Enfant, surveillance continue en chirurgie pédiatrique au sein du CHU, cette solution a pour ambition de diminuer l'anxiété préopératoire des enfants.

## **Une solution pour améliorer les pratiques et la qualité des soins en chirurgie pédiatrique du CHU de Montpellier**

Convaincues que les nouvelles technologies pouvaient répondre au besoin, avec l'aide d'experts de Capgemini et de Sanofi, les équipes ont opté pour [une solution de réalité virtuelle](#). Pour le Dr Chrystelle Sola, « Cette solution a pour objectif d'améliorer le vécu des enfants et de leur entourage, avant et pendant leur hospitalisation en chirurgie pédiatrique. L'anxiété préopératoire est en effet une préoccupation majeure en anesthésie pédiatrique, car les enfants sont très vulnérables face à la séparation d'avec leur entourage (parents/accompagnants) et lors de l'exposition à des environnements non familiers comme l'hôpital. Au travers d'une véritable immersion au coeur du bloc opératoire, la réalité virtuelle va être ici utilisée à la fois comme une source d'information ludique pour l'enfant et comme un outil de prévention de l'anxiété pré opératoire».

L'objectif de cette solution est de pouvoir immerger l'enfant dans l'environnement 3D de ce qu'il vivra avant l'opération, pour lui permettre, le jour de l'intervention chirurgicale, de véritablement « reconnaître » les lieux (avec une expérience de déjà-vu), de mieux comprendre les étapes de l'hospitalisation, de maintenir son bien-être et permettre ainsi une sortie de bloc la plus favorable possible en salle de réveil.

L'équipe d'anesthésie-réanimation pédiatrique du département d'anesthésie-réanimation Femme-Mère-Enfant (FME), dirigé par le Pr Dadure, réalise l'anesthésie-réanimation et le suivi péri opératoire des enfants, du nouveau né au grand adolescent. Avec plus de 5000 actes anesthésiques par an, de nombreuses spécialités chirurgicales (malformations congénitales, chirurgie viscérale et urologiques, greffe rénale, chirurgie orthopédique et traumatologie, chirurgie plastique et reconstructrice, ORL, neurochirurgie, ophtalmologie) et médicales (Endoscopie digestive/ORL/bronchique, onco-hématologie, abords vasculaires, Imagerie, radio interventionnelle) spécifiques à l'enfant sont prises en charges sur les différents sites du CHU de Montpellier, en ambulatoire ou en hospitalisation conventionnelle.

## **Une solution développée au sein du laboratoire d'innovation digitale de Sanofi, le 34Bis, accompagnée par les experts en réalité virtuelle de Capgemini**

« Cette solution de réalité virtuelle a vu le jour au sein de notre laboratoire d'innovation « Le 34Bis, le Fab Lab », un espace ouvert à tous collaborateurs qui souhaitent s'inscrire dans une démarche d'acculturation aux nouvelles technologies ou collaborer à des projets innovants dans les domaines du développement pharmaceutique, de la santé des patients ou autour de la RSE. Cette solution, issue de la collaboration entre partenaires publics et privés apportera une vraie valeur aux jeunes patients et à leurs parents » se félicite, Xavier Tabary, Directeur du site de Sanofi à Montpellier.

Soucieux du bien-être des jeunes enfants, les équipes médicales et innovation du CHU, les équipes cliniques et digitales de Sanofi ainsi que les experts en réalité virtuelle de Capgemini ont pris le soin de reproduire à travers un parcours immersif les différents bruits, lieux, et matériels que l'enfant va rencontrer au sein de l'unité opératoire (unité de chirurgie, salle d'opération, salle de réveil) facilitant ainsi la séparation avec les parents.

« Nous sommes fiers d'avoir participé à ce projet passionnant en collaboration avec Sanofi et le CHU de Montpellier, qui s'inscrit dans notre stratégie d'innovation au service de la santé et des patients. Nos équipes R&D ont contribué avec beaucoup d'énergie et de cœur à la conception de cette application de réalité virtuelle à la fois réaliste, ludique et rassurante pour les enfants et les adolescents », explique Audrey Carpentier, Directrice secteur santé chez Capgemini Engineering en France.

### **Une solution appréciée par les enfants**

Pour les équipes du Dr Chrystelle Sola, Département anesthésie-réanimation Femme-Mère-Enfant, surveillance continue en chirurgie pédiatrique au sein du CHU, ce sont les enfants qui en parlent le mieux « J'ai trouvé ça super .... je me sens excité, pressé de me faire opérer ». « C'était trop court ... j'aurais aimé que ce soit plus long, je me régalaïs » - « Ça a éliminé du stress ... j'ai envie de le refaire » - Et pour les parents, c'est une réelle amélioration de la prise en charge de leur enfant. « C'est une très bonne chose ... ça aide nos bambins à surmonter leurs peurs. Merci ! ». C'est également une « Expérience très positive qui a certainement apaisé les éventuelles craintes liées à cette première opération ».

Le projet pourrait faire l'objet d'une publication scientifique afin d'évaluer l'impact de la visite virtuelle préopératoire sur le bénéfice thérapeutique pour l'enfant et son parent.

---

#### *A propos du site de Sanofi Montpellier*

Le site de Montpellier est un site clé de la R&D de Sanofi qui regroupe de nombreuses activités dont 5 plateformes en lien avec toutes les étapes du médicament, de la recherche au développement, jusqu'à la mise sur le marché. Près de 1000 collaborateurs contribuent au développement de nouvelles solutions de santé adaptées aux attentes des patients : des produits biologiques, des produits de synthèse chimique ainsi que des dispositifs innovants. Le site héberge, un Fab lab « Le 34BIS » inauguré le 6 février 2020 : espace d'innovation et atelier de fabrication numérique supporté par un réseau de partenaires externes, écoles, sociétés d'ingénierie, start-up...) qui participent aux projets et apportent leurs expertises.

#### *À propos de Sanofi*

Nous sommes une entreprise mondiale de santé, innovante et animée par une vocation : poursuivre les miracles de la science pour améliorer la vie des gens. Nos équipes, présentes dans une centaine de pays, s'emploient à transformer la pratique de la médecine pour rendre possible l'impossible. Nous apportons des solutions thérapeutiques qui peuvent changer la vie des patients et des vaccins qui protègent des millions de personnes dans le monde, guidés par l'ambition d'un développement durable et notre responsabilité sociétale.

Sanofi est cotée sur EURONEXT : SAN et NASDAQ : SNY

#### *À propos du CHU de Montpellier*

Le CHU de Montpellier regroupe 8 établissements et emploie plus de 11 516 personnes. Il est le 3<sup>ème</sup> employeur de la région Occitanie. Il est réparti en 13 pôles hospitalo-universitaires avec 2045 lits et 531 places. Véritable pôle d'excellence, il prend en charge plus de 197 992 hospitalisations par an, 509 587 consultations externes et 3 714 naissances. A la pointe dans de multiples secteurs, il joue un rôle primordial dans la recherche avec 1 734 protocoles en cours. Son budget annuel s'élève à 1 milliard d'euros.

### *À propos de Capgemini*

Capgemini est un leader mondial, responsable et multiculturel, regroupant 350 000 personnes dans plus de 50 pays. Partenaire stratégique des entreprises pour la transformation de leurs activités en tirant profit de toute la puissance de la technologie, le Groupe est guidé au quotidien par sa raison d'être : libérer les énergies humaines par la technologie pour un avenir inclusif et durable. Fort de 55 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, Capgemini est reconnu par ses clients pour répondre à l'ensemble de leurs besoins, de la stratégie et du design jusqu'au management des opérations, en tirant parti des innovations dans les domaines en perpétuelle évolution du cloud, de la data, de l'Intelligence Artificielle, de la connectivité, des logiciels, de l'ingénierie digitale et des plateformes. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 18 milliards d'euros en 2021.

Get The Future You Want\* | [www.capgemini.com](http://www.capgemini.com)

\*Capgemini, le futur que vous voulez

### *Contacts*

#### **Sanofi :**

**Chrystel Baude** | + 33 (1) 57 63 25 04 | [chrystel.baude@sanofi.com](mailto:chrystel.baude@sanofi.com)

**Sarah Hayez** | + 33 (0) 6 81 23 83 93 | [sarah.hayez@sanofi.com](mailto:sarah.hayez@sanofi.com)

#### **CHU :**

**Louise Potrel** | + 33 (0) 6 71 60 72 62 | [presse@chu-montpellier.fr](mailto:presse@chu-montpellier.fr) | [l-potrel@chu-montpellier.fr](mailto:l-potrel@chu-montpellier.fr)

**Guillaume Lechat** | + 33 (0) 6 65 84 98 01 | [g-lechat@chu-montpellier.fr](mailto:g-lechat@chu-montpellier.fr)

#### **CAPGEMINI :**

**Hélène DELANNET** | +33 (0) 1 70 48 11 67 | [helene.delannet@capgemini.com](mailto:helene.delannet@capgemini.com)

---