



© CAPACITÉS

LUTTER CONTRE L'ÉCHEC SCOLAIRE GRÂCE À L'IA

#intelligence artificielle #modèle statistique #développement applicatif #UX design

Le TDAH (Trouble de Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité) est responsable de difficultés scolaires chez 400 000 à plus d'un million de jeunes en France. Il se manifeste notamment par une difficile adaptation au milieu scolaire et un temps de devoirs source de stress et de conflit avec la famille. L'Unité Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent du CHU de Nantes (U2PEA) souhaitait lutter contre l'échec scolaire de ces enfants grâce à une innovation pédagogique. L'application « PANDAH » accompagne l'élève pendant ses devoirs à travers des conseils appropriés et des encouragements répétés. Ce suivi personnalisé est rendu possible par un modèle d'intelligence artificielle statistique développé par les ingénieurs CAPACITÉS.

DÉVELOPPER UNE APPLICATION MÉDICO-PÉDAGOGIQUE APPRENANTE GRÂCE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Conçue comme un camarade de classe virtuel, l'application PANDAH guide l'élève dans sa gestion du temps, le responsabilise et l'encourage dans sa progression. Au fil du temps, l'application en apprend plus sur l'élève et sur ses habitudes de travail : son rythme, ses matières de prédilection, l'organisation du temps la plus adaptée pour lui... Petit à petit, des habitudes de travail efficaces s'ancrent chez l'élève.

L'application a été conçue pour être personnalisable et apprenante. Une fois paramétrée, l'application devient de plus en plus pertinente à mesure que l'élève l'utilise.

L'ergonomie de l'application résulte du travail conjoint des experts du CHU de Nantes, qui ont apporté leur connaissance des sciences cognitives, et des ingénieurs CAPACITÉS qui maîtrisent la

conception de l'UX design. Pour parvenir à susciter et entretenir l'intérêt des enfants, les experts CAPACITÉS se sont inspirés des jeux vidéo : au fil de sa progression, l'élève accède à des récompenses et l'univers graphique de l'application évolue.

Avec l'accord de l'élève, les professionnels médicaux sont en mesure d'observer sa progression. Ce suivi personnalisé leur permet de mieux comprendre les ressorts du TDAH.

Pour mener ce projet, les équipes CAPACITÉS SAS ont bénéficié de l'appui et des moyens techniques du LS2N (Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes), UMR de l'Université de Nantes, de l'École Centrale de Nantes, de l'IMT Atlantique, du CNRS et de l'INRIA. ■

Projet réalisé pour :



Expertises mises en œuvre :

- Intelligence Artificielle
- Développement applicatif

CAPACITÉS SAS EN BREF

CAPACITÉS SAS est la filiale d'ingénierie et de valorisation de la recherche de Nantes Université. Œuvrant dans le domaine de l'innovation, elle emploie une centaine de collaborateurs et réalise plus de 350 projets par an. CAPACITÉS travaille en lien direct avec les scientifiques des laboratoires de recherche pour proposer des prestations sur-mesure : conseil, expertise, recherche et développement.

