



UN PARCOURS DE VISITE À LA POINTE DE L'INNOVATION

#deep learning #intelligence artificielle #reconnaissance d'image #expérience client #réalité augmentée #géolocalisation indoor

Océanopolis, le Centre National de Culture Scientifique dédié à l'Océan, souhaitait proposer à ses visiteurs une application interactive pour les accompagner dans leur découverte du site et de ses aquariums. Les experts de CAPACITÉS SAS ont développé une application innovante délivrant informations pratiques, contenus scientifiques et animations éducatives. L'application concentre plusieurs technologies de pointe dans les domaines du digital et de l'intelligence artificielle : géolocalisation indoor, réalité augmentée et reconnaissance d'image par deep learning.

© CAPACITÉS

AUGMENTER L'EXPÉRIENCE DU VISITEUR GRÂCE AUX TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

L'application myOcéanopolis embarque de multiples technologies de pointe, administrées via un back office puissant. Elle offre aux visiteurs du parc une expérience de visite enrichie : création d'un circuit de visite personnalisé, accès à des informations sur la faune et la flore, serious game... Une gestion d'itinéraire intelligente permet aux visiteurs de générer un circuit personnalisé en fonction des animations, des pavillons, des aquariums qu'ils désirent voir et du temps dont ils disposent. L'élaboration de l'itinéraire tient compte de l'affluence au sein d'Océanopolis pour optimiser les flux de visiteurs. Complexe, la géolocalisation en intérieur est rendue possible grâce à une technologie hybride, utilisant balises de beacon et signaux GPS. Les visiteurs suivent leur circuit personnalisé sur un plan interactif en 3D. Au fil de leur parcours, ils

peuvent consulter les fiches scientifiques des animaux ou encore connaître le détail des animations du parc.

L'application propose également des divertissements à visée éducative : la possibilité de faire surgir des animaux virtuels en réalité augmentée et un serious game basé sur la connaissance des écosystèmes marins.

Enfin, les visiteurs sont invités à identifier les animaux dans les bassins grâce à de la reconnaissance d'image par deep learning.

Pour mener à bien ce projet, les experts CAPACITÉS SAS ont bénéficié de l'appui et des moyens techniques de l'équipe IPI, Image Perception Interaction, du LS2N (Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes), UMR de Nantes Université, de l'Ecole Centrale de Nantes, de l'IMT Atlantique, du CNRS et de l'Inria. ■

Projet réalisé pour :

Océanopolis
BREST

Expertises mises en œuvre :

- Data science
- Intelligence artificielle

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.