



Globe 3D Project

L'application web est une expérience interactive utilisant **Babylon.js** pour afficher un globe 3D animé sur un fond étoilé, avec des fonctionnalités de visualisation d'images panoramiques en 360°. Voici les principales caractéristiques et le fonctionnement de l'application :

Fonctionnalités Principales

1. Globe 3D Animé :

- Le cœur de l'application est un globe terrestre en 3D qui tourne automatiquement. L'utilisateur peut interagir avec le globe pour arrêter la rotation et naviguer librement autour de celui-ci en utilisant une caméra de type `ArcRotateCamera`.
- Le fond étoilé est animé à l'aide d'un système de particules, ajoutant une touche d'immersion à l'expérience.

2. Marqueurs Interactifs :

- Deux marqueurs 3D sont positionnés sur le globe, représentant des emplacements spécifiques (comme Paris et New York).
- Lorsque l'utilisateur clique sur un marqueur, un pop-up s'affiche avec des informations personnalisées, notamment un titre, une image, et une

description. Un bouton est également disponible pour permettre la visualisation en 360°.

3. Visualisation d'Images en 360° :

- Lorsqu'un utilisateur clique sur le bouton "View 360°", une nouvelle page s'ouvre, affichant une image en 360° à l'aide de la bibliothèque **A-Frame**. L'image est rendue sur une sphère pour donner une sensation d'immersion, et l'utilisateur peut naviguer dans l'image en VR ou en mode standard.

4. Bouton de Retour Animé avec Lottie :

- Un bouton de retour animé, créé à l'aide de `dotlottie-player`, est placé en haut à gauche de la fenêtre de visualisation en 360°. Ce bouton utilise une animation Lottie pour donner un aspect dynamique et moderne, et il permet à l'utilisateur de revenir facilement à la vue du globe 3D.

Explication Technique

1. Technologies Utilisées :

- **Babylon.js** : Pour le rendu 3D du globe et des systèmes de particules.
- **A-Frame** : Pour la visualisation immersive des images en 360°.
- `dotlottie-player` : Pour intégrer et animer un bouton de retour interactif.
- **HTML, CSS, JavaScript** : Pour structurer et styliser l'application, et pour gérer les interactions de l'utilisateur.

2. Architecture du Projet :

- **index.html** : La page principale qui charge la scène 3D et intègre tous les scripts nécessaires.
- **loader.js** : Un script de chargement simple pour afficher une animation de pré chargement avant que la scène ne soit entièrement rendue.
- **scene.js** : Le script qui gère la scène 3D avec le globe, les marqueurs, et les interactions utilisateur.
- **view360.js** : Le script qui gère l'affichage des images en 360° et le bouton de retour animé.

Points Forts

- **Expérience Utilisateur Immersive** : L'application utilise des technologies avancées pour offrir une expérience visuelle fluide et captivante, notamment avec la possibilité de visualiser des images en 360°.
 - **Interactivité Améliorée** : L'utilisateur peut explorer le globe, interagir avec les marqueurs, et basculer facilement vers la vue en 360° grâce à une interface intuitive.
 - **Design Moderne** : L'animation Lottie du bouton de retour ajoute une touche de modernité et de dynamisme à l'application.
-

Objectifs du Projet

L'objectif principal de cette application est de créer une plateforme interactive et visuellement impressionnante qui démontre l'intégration de la 3D en temps réel avec des fonctionnalités de réalité virtuelle. C'est un projet idéal pour présenter des concepts géographiques ou des visites virtuelles immersives.



