

Proposition de sujet d'initiative personnel pour le projet technique de fin de E3 2024-2025

NOM DES ÉLÈVES :

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. DOMINGUEZ Clara | 2. GATOUNES Matéo |
| 3. JACQUEMIN Gabriel | 4. KITTEN Maxime |

TITRE DU PROJET : Application de création d'état des lieux automatisée**MOTS-CLÉS :** Développement application mobile – Reconnaissance d'image – Intelligence artificielle – Modélisation 3D

DESCRIPTION DU PROJET : Nous développons une application mobile simplifiant l'état des lieux grâce à une vidéo et quelques photos. Une IA identifie les dégradations, qui sont ensuite marquées dans une représentation 3D. Les données sont stockées et peuvent être converties en liste pour créer le document officiel. L'application permettra de suivre l'évolution du logement dans le temps et de possiblement créer des visites virtuelles. De plus, pour empêcher des formes de fraudes, l'application s'assurera que les vidéos sont faites au moment de l'état des lieux (vérifications des dates de création, encryptage pour vérifier les modifications de métadonnées, ...), en plus de réaliser la vidéo au sein de l'application même, ayant derrière un format de stockage dédié incluant aussi les différentes mesures prises.

TRAVAIL À RÉALISER : - Développer l'application mobile - Gérer le stockage des données
- Identifier les capteurs présents dans un téléphone permettant les mesures et programmer les outils les utilisant
- Créer les automatismes de création du modèle 3D
- Paramétrer un IA pour le repérage des dégradations

OUTILS MATÉRIELS/ LOGICIELS UTILISÉS : Flutter; Python; Suite Google; OpenCV; AFrame; Pytorch; Blender; Google Cloud Vision

URL DE DEUX PROJETS LES PLUS PROCHES :

<https://www.diagimmo-360.fr/etats-lieux-visites-virtuelles-3d-savoir-faire-diagnostiqueur-polyvalent-i17.html>

<https://blog.checkandvisit.com/visite-virtuelle-gestion-locative>

Accord du responsable de l'enseignement responsable du département :

Le / / 2025