

13/02/2025 **Annexe : proposition de sujet d'initiative
personnelle**

pour le projet technique de fin de E3 2024-2025

Document à renseigner par les élèves et à transmettre par mail à christine.leclerc@esiee.fr, copie à l'enseignant responsable ayant validé, **au plus tard le lundi 10 mars 2025 à 18h**

NOMS DES ÉLÈVES (4 à 6 obligatoirement) :

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Amira BAMMOUN | 2. Daniel MURUGARAJAH |
| 3. Justine POGÉANT | 4. Zakaria GUITAOUI |
| 5. Lina OUCHAOU | 6. Maxime NATARIANNI |

TITRE DU PROJET : VisionShield

MOTS-CLÉS :

- Protection des documents confidentiels
- Reconnaissance faciale par IA
- Chiffrement et sécurité des fichiers
- Anti-fuite d'information
- Confidentialité et conformité RGPD
- Sécurité des échanges de fichiers

DESCRIPTION DU PROJET : L'échange de documents et de photos sensibles est une pratique courante dans les entreprises et les administrations. Cependant, elle comporte le risque d'être compromise.

Un logiciel intégré aux appareils compatibles avec une caméra frontale, utilisant l'IA pour l'authentification faciale tout au long de la lecture du document, permettant de :

- S'assurer que c'est bien le destinataire voulu qui consulte le document.

- Empêcher la consultation si une autre personne est détectée à l'écran ou tout objet non identifié permettant de capturer le document (téléphone, appareil photo).

Afin d'utiliser l'application, les utilisateurs auront besoin de créer un compte.

Lors de la création du compte, il sera demandé à l'utilisateur de se prendre en vidéo. Nous décomposerons ces vidéos en photos qui serviront de référence pour la reconnaissance faciale.

De plus sur l'application, il y aura la possibilité de rechercher des utilisateurs par identifiant ou numéro de téléphone pour pouvoir partager des documents avec eux.

Enfin lors de la visualisation des documents, le système s'assurera que l'utilisateur n'essaye pas de le tromper avec une photo et de se faire passer pour la personne autorisée à accéder au document.

TRAVAIL À RÉALISER :

- Création d'une maquette de l'interface mobile
- Développement de l'interface mobile (frontend)
- Création d'une API pour l'interface mobile (backend)
- Utiliser du machine learning pour la reconnaissance faciale / création d'un modèle de reconnaissance d'image/vidéos pour la reconnaissance faciale des utilisateurs

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :

- interface mobile (React Native)
- backend (golang)
- Base de données (MongoDb)
- traitement du flux vidéo par l'IA avec OpenCv
- système de détection des photos si un utilisateur malveillant essaye de tromper le système en montrant une image de la personne autorisée.

. **URL DES DEUX PROJETS LES PLUS PROCHES** auxquels cette proposition peut être comparée :

<https://www.jumio.com/>

<https://digify.com/>

..... Le // 2025 Nom / Signature



Accord du responsable de l'enseignant responsable du département