

PROJET IMAGE

Compte Rendu 6

Semaine du 28/11 au 04/12

Évaluation de la sécurité visuelle d'images obscures par CNN

Aurélien Besnier - Alexandre Spatola

4 décembre 2022

1 Tâches accomplies :

- Amélioration progressive du modèle.
- Mise en place d'une GUI reprenant les éléments précédemment développés.

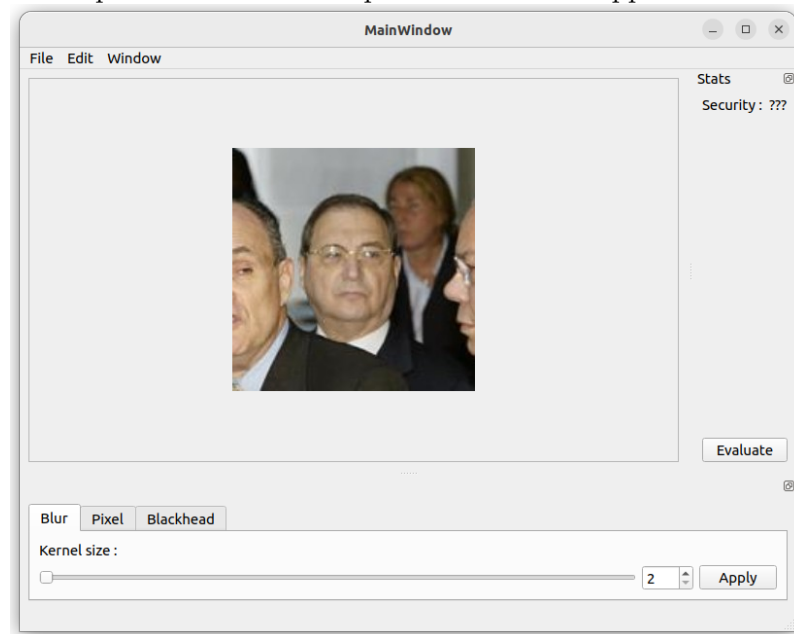


FIGURE 1 – Chargement d'une image

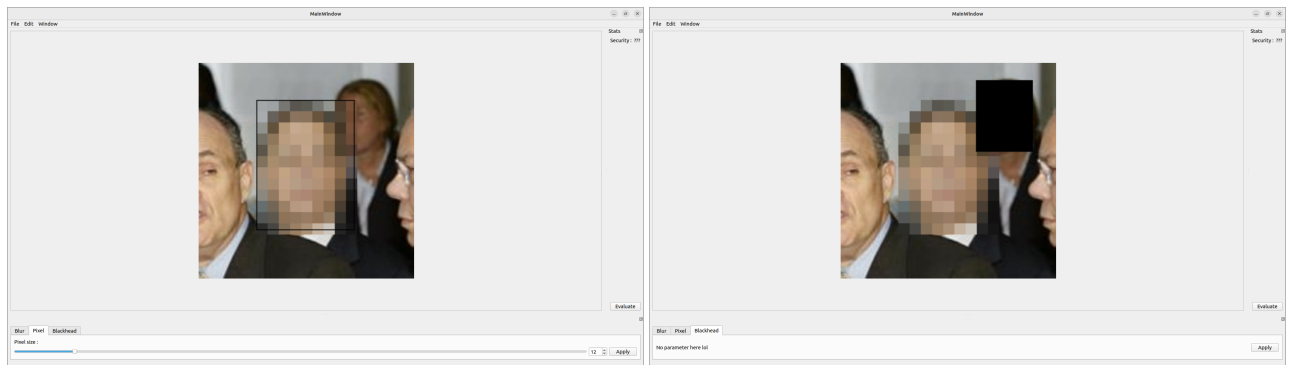


FIGURE 2 – Application de la pixellisation sur une zone de l'image

FIGURE 3 – Application de "blackhead" sur une zone de l'image

La GUI supporte l'ouverture d'images, la modification à l'aide des techniques d'obscurisation implémentées auparavant, le undo/redo et la sauvegarde du fichier modifié. Le dock de droite proposera à terme de comparer l'image à une autre à l'aide du CNN pré-entraîné, afin d'évaluer si la personne est facilement reconnaissable.

2 Difficultés rencontrées

- Finetuning du modèle très chronophage, que ce soit recherche de paramètres ou entraînement.
- Intégration du modèle pré-entraîné au code C++.

3 Tâches prévues pour la semaine prochaine :

- Sondage pour évaluer la sécurité des images obscurer par des observateurs humains.
- Création d'un poster A1 pour résumer le projet.
- Possiblement : Création d'une deuxième GUI (ou d'une deuxième fenêtre dans le même logiciel) regroupant les outils réalisés jusqu'ici.

4 Bibliographie :

- Visual Security Evaluation for Video Encryption : [\[lien\]](#) ¹
- Identifying deficits of visual security metrics for images : [\[lien\]](#) ²
- Blur vs. Block : Investigating the Effectiveness of Privacy-Enhancing Obfuscation for Images : [\[lien\]](#) ³
- Facial Recognition Using OpenCV : [\[lien\]](#) ⁴
- Practical Image Obfuscation with Provable Privacy [\[lien\]](#) ⁵
- Natural and Effective Obfuscation by Head Inpainting [\[lien\]](#) ⁶

1. dernière consultation : [06/11]

2. dernière consultation : [06/11]

3. dernière consultation : [06/11]

4. dernière consultation : [06/11]

5. dernière consultation : [06/11]

6. dernière consultation : [06/11]