

# Sujet #8 Evaluation de la sécurité visuelle d'images obscures par CNN

L'objectif est d'appliquer différents algorithmes d'obscurisation d'images et d'évaluer le niveau de sécurité visuelle en fonction des paramètres appliqués. L'obscurisation d'une image pourra se faire par exemple par floutage, par mélange de blocs de pixels ou par chiffrement sélectif. Pour chaque algorithme il sera alors nécessaire d'évaluer si l'image obscure est bien visuellement confidentielle, signifiant que l'on ne peut plus reconnaître son contenu visuellement.

Les principales étapes seront :

- 1) Décrire un état de l'art sur l'obscurisation des images.
- 2) Décrire un état de l'art sur l'évaluation de la sécurité visuelle des images.
- 3) Choisir au moins 3 méthodes différentes d'obscurisation et les implémenter.
- 4) Tester et analyser les résultats obtenus. Proposer une évaluation des résultats obtenus.
- 5) Choisir une méthode basée sur un réseau de neurones convolutifs pour évaluer la sécurité visuelle des images obscure générées par les 3 méthodes et l'implémenter. Tester et analyser les résultats obtenus.
- 6) Proposer un protocole d'évaluation par des observateurs afin d'obtenir des scores d'opinions moyens.
- 7) Créer une démonstration sous la forme d'un logiciel avec une interface. Celle-ci sera testée avec des nouvelles images.