

## **ANR DEFACTO**

### **Détection automatisée de la falsification d'images**

**Date de début du projet : 01/03/2017**

**Durée du projet : 54 mois**

Les photomontages et les contrefaçons d'images ne sont pas récents. Dès que l'image a servi un but politique ou commercial, s'est posé la question de l'existence et de l'authenticité de la scène représentée. L'avènement du numérique n'a changé que peu de choses dans les buts poursuivis.

La falsification des images numériques est devenue une réalité incontournable, surtout dans le domaine de la cybercriminalité. Ces modifications peuvent être relativement anodines (retoucher l'apparence d'une personne pour lui enlever des imperfections cutanées), dérangeantes (faire disparaître les défauts d'un objet en vente en ligne) ou bien avoir de graves répercussions sociales (montage présentant la rencontre improbable de personnalités politiques).

Ce projet s'inscrit dans le domaine de l'imagerie légale. Il s'agit de certifier que des images sont saines ou bien falsifiées. Cette certification doit être la plus fiable possible car la preuve numérique de la falsification ne pourra être établie que si la méthode de détection employée fournit très peu de résultats erronés.

Dans un premier temps, il est proposé de développer des méthodes de détection de la falsification des images numériques à partir de deux approches complémentaires, une première approche basée sur la modélisation du processus de formation des images et une deuxième basée sur des méthodes d'apprentissage. Les deux approches étant scientifiquement complémentaires, il est ensuite proposé de les fusionner pour constituer un seul détecteur de l'intégrité des images numériques.

Les partenaires du projet sont l'Université de Technologie de Troyes, EURECOM et l'entreprise SURYS.