



# Détection de falsifications d'images

Aissa BERBER & Pierre RICHARD

# 2 types de falsification

## **Falsification endogène**

Manipulation de l'image à partir de données dans l'image.

Exemple: le copier coller

## **Falsification exogène**

Manipulation de l'image à partir de données dans d'autres images.

Exemple: le copier créer

# 2 types de détection

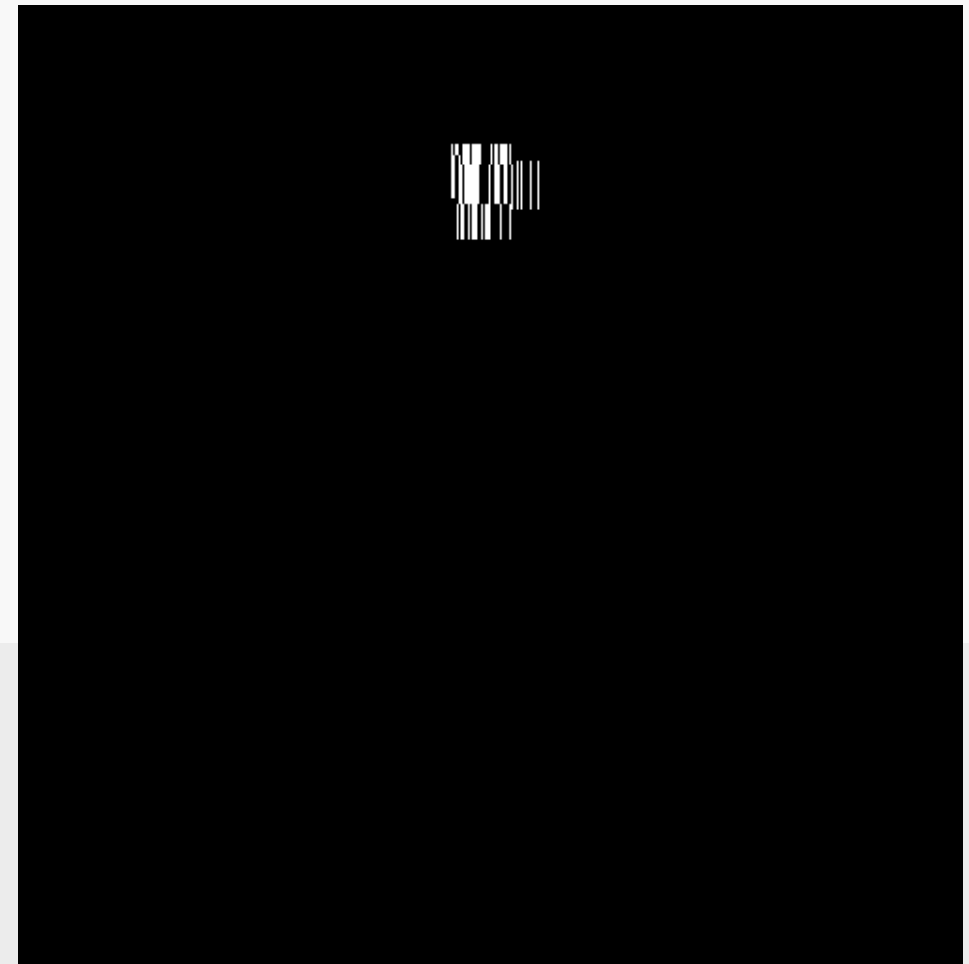
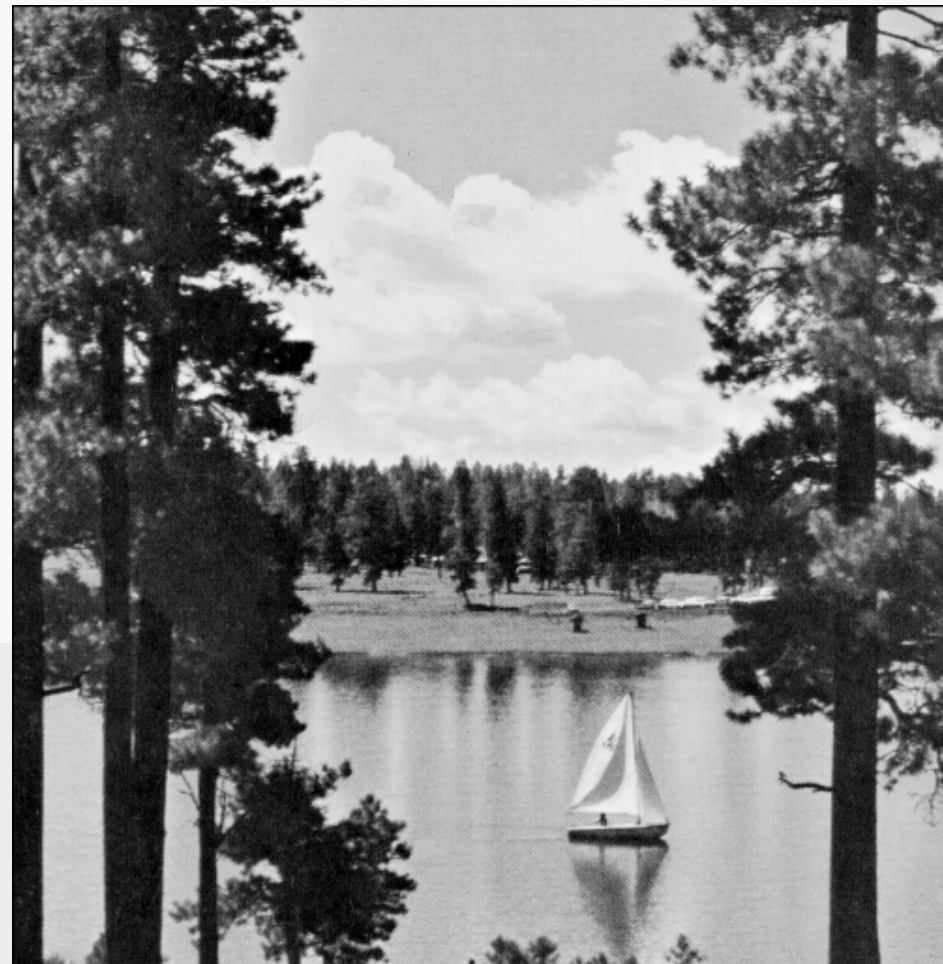
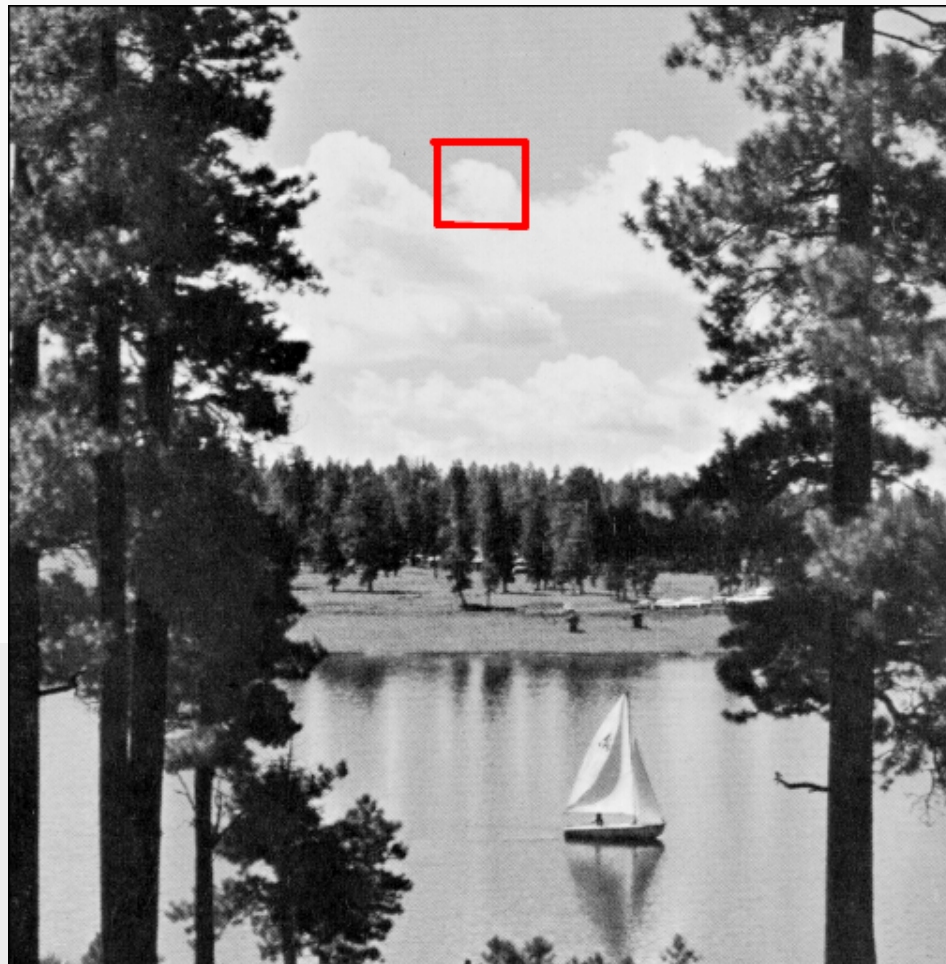
## Détection active

Consiste à manipuler une image avant la falsification.  
On vérifie ensuite si on retrouve notre manipulation.

## Détection passive

Consiste à détecter les modifications à l'aide de statistique et de logique. Pas de besoin d'altérer l'image avant la falsification.

# Méthode active : watermark



# Outils à utiliser



pillow



NumPy

# Méthodes passives

- **Contours**
- **Analyse spectrale**
- **Luminance**
- **HSV**
- **Compression JPEG**
- **Noise density**