

# Détection d'anomalies en temps réel dans le flux vidéo



Poirier Fabien, R. Jaziri, C. Srour, G. Bernard

LIASD Université Paris 8 / Othello

#### **Objectifs**

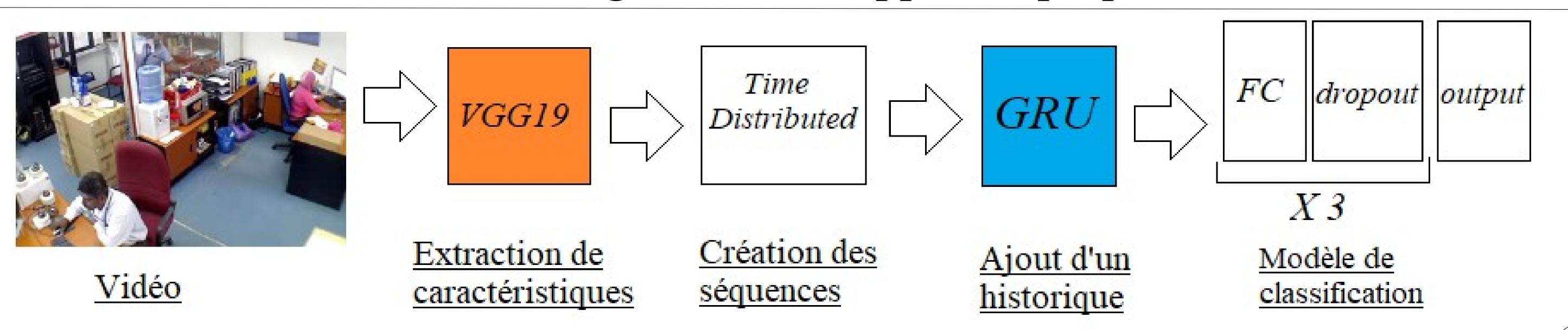
- Détection en temps réel des comportements anormaux dans un flux vidéo continue ou pas
- Classification du type d'anomalie perçue
- Limité le nombre de faux négatifs

#### Problématique

- > Détection en temps réel
- > Atteindre une fiabilité maximale
- > Nécessité d'une grande puissance de calcul
- > Peu de modèles efficace disponible



### Architecture générale de l'approche proposée



## Approche détaillée

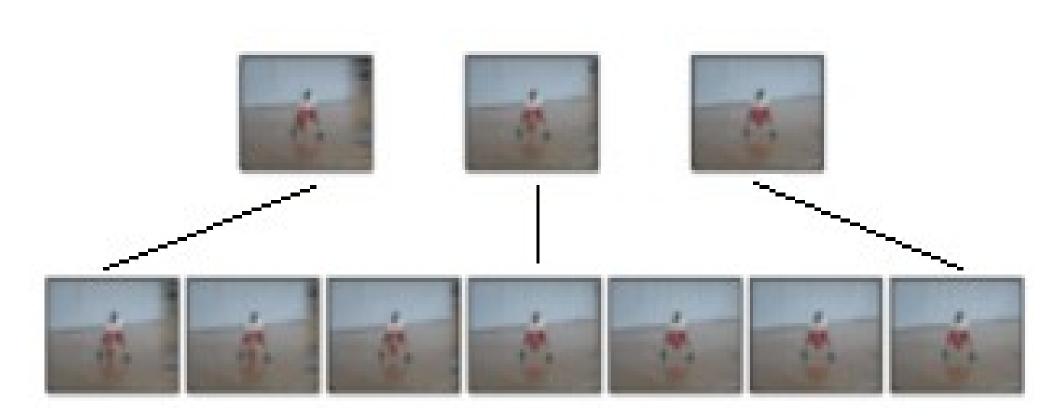
- 1. Collecte des vidéos
- 2. Découpage des vidéos pour ne garder que les anomalies
- 3. Data augmentation (zoom, horizontal flip, changement de brillance)
- 4. Extraction de x images par vidéo (video generator)
- 5. Entrainement du modèle (train / test)
- 6. Évaluation du modèle sur des vidéos non nettoyées (validation)

### Data augmentation





## Video generator



## Perspectives

Élaborer un modèle multi-classes

Ajouter d'autres types d'anomalies

Comparer notre modèle avec d'autres modèles disponibles

Améliorer l'efficacité du modèle