

# Rapport de Détection de Téléphone avec YOLOv8

---

## 1. Contexte et Objectif

Ce projet a pour objectif de détecter automatiquement les situations dans lesquelles une personne est en train d'utiliser un téléphone portable. Cela repose sur l'utilisation du modèle de détection YOLOv8 combiné à une alerte par e-mail envoyée automatiquement dès qu'une personne et un téléphone sont détectés simultanément dans une même zone de l'image.

## 2. Difficultés rencontrées

- Détection incorrecte ou trop sensible des téléphones (faux positifs).
- Mauvaise reconnaissance d'objets
- Cas où un téléphone était détecté sans personne associée.
- Envoi répété d'e-mails pour une même situation.
- Détection de téléphone éloigné (sur une table ou au fond de l'image) non pertinente.

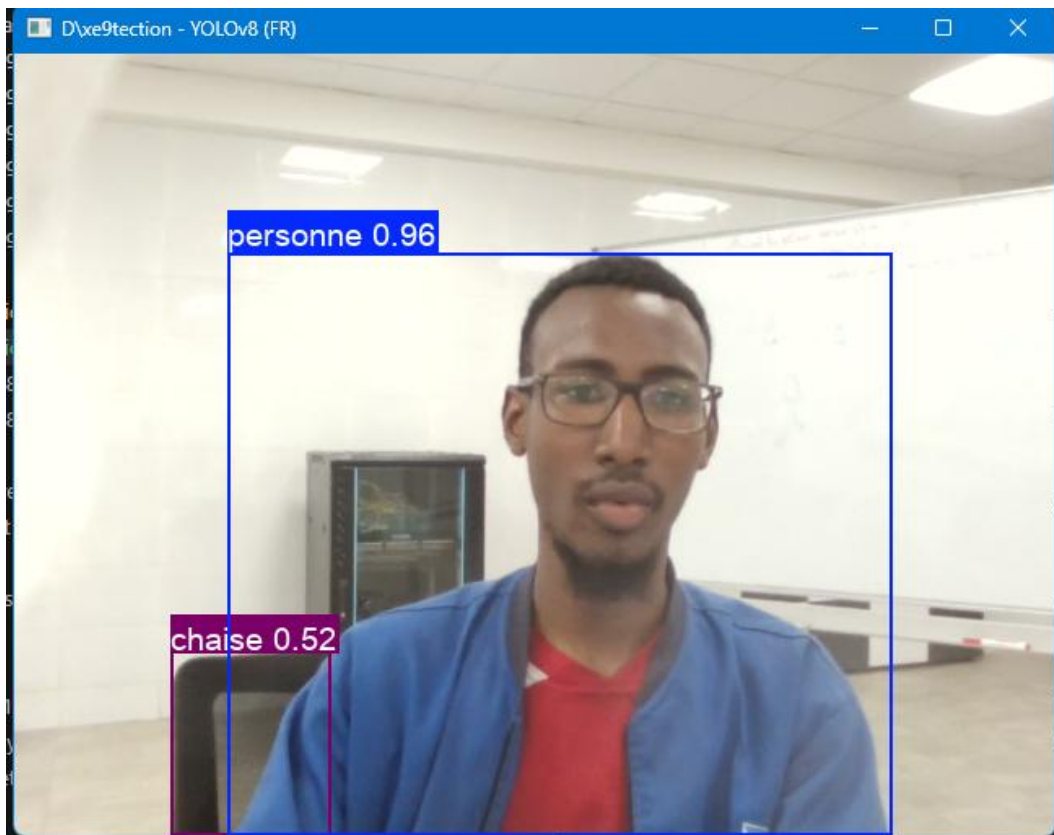
## 3. Solutions apportées

- Application d'un seuil de confiance plus strict (seulement si confiance > 0.75).
- Vérification de la taille minimale du téléphone détecté pour éviter les petits objets flous.
- Calcul de proximité entre la personne et le téléphone pour éviter les cas hors-contexte.
- Blocage de l'envoi d'image en double avec une variable `image\_envoyee`.

## 4. Résultats et Captures d'écran

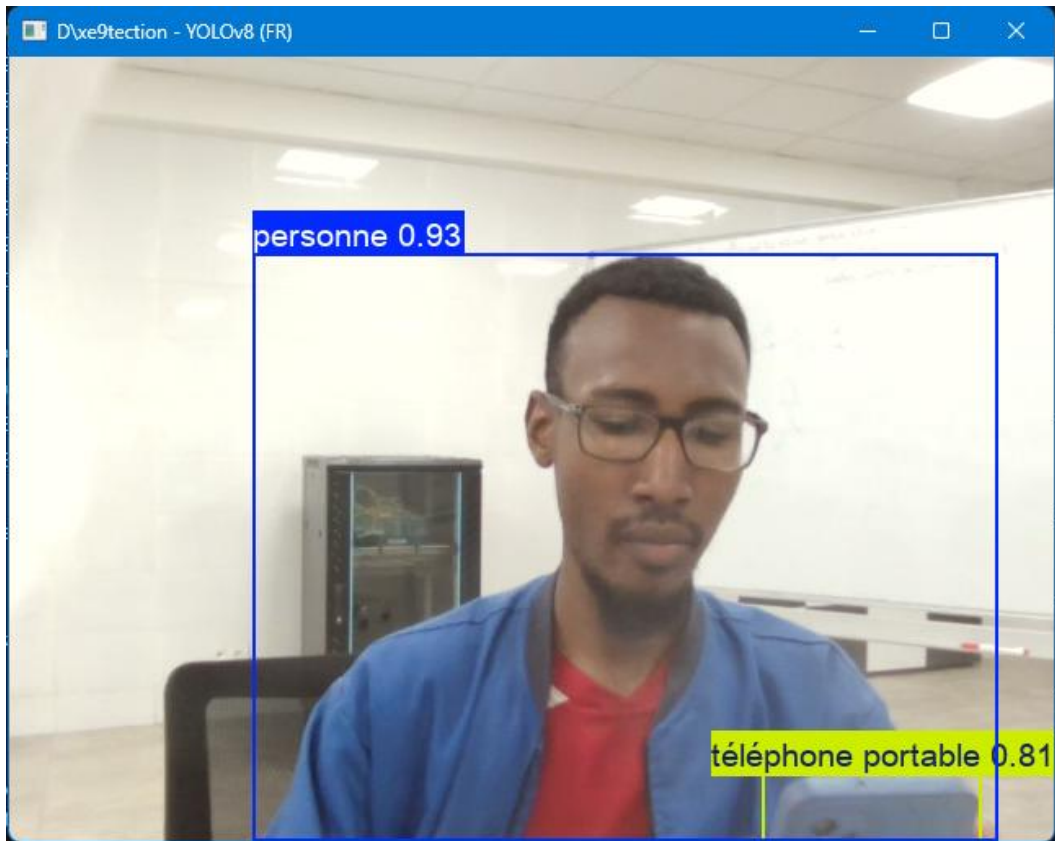
Analyse : Capture d'écran 2025-06-04 224744.png

Ousmane KA



Analyse : Capture d'écran 2025-06-04 224813.png

Ousmane KA



Analyse : Capture d'écran 2025-06-04 224835.png



Boîte de réception

Téléphone détecté avec une personne Boîte de réception x



**ka.ousmane@uam.edu.sn** <ka.ousmane@uam.edu.sn>

À moi ▾

Une personne a été détectée en train d'utiliser un téléphone.

1 pièce jointe • Analyse effectuée par Gmail ⓘ

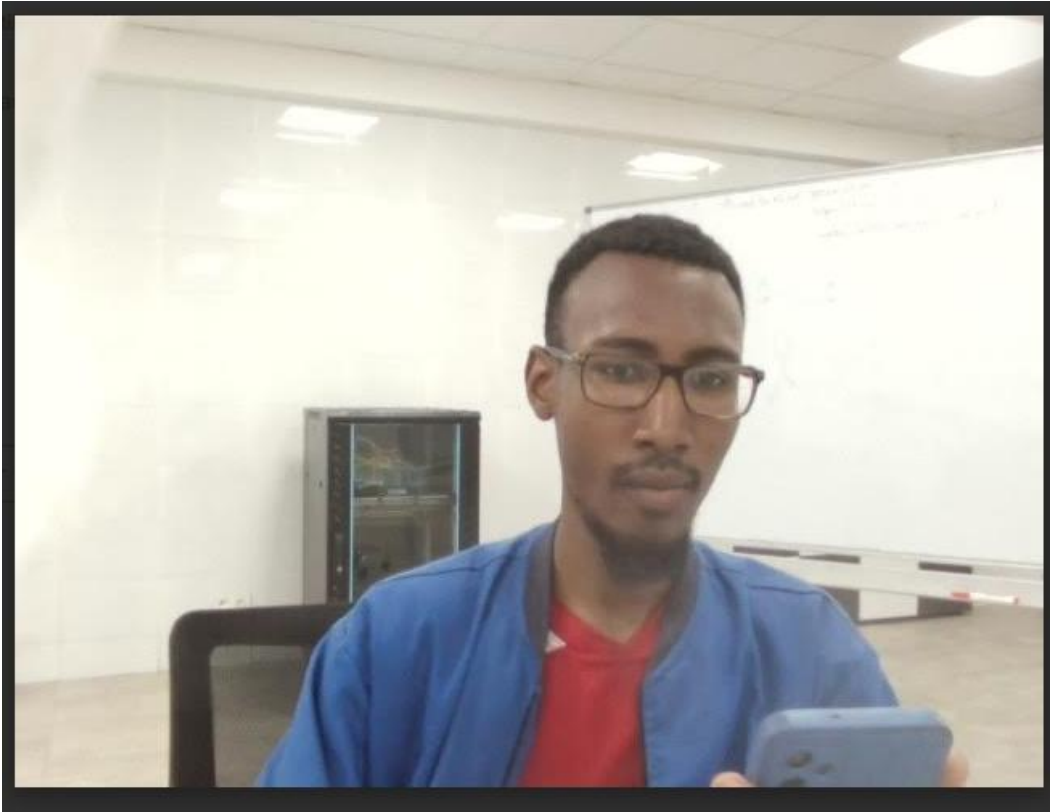


↳ Répondre

➞ Transférer

Ousmane KA

Analyse : Capture d'écran 2025-06-04 224842.png



## 5. Conclusion

Le système final détecte avec fiabilité l'usage du téléphone portable en présence d'une personne, et génère une alerte automatique par e-mail. Il peut être utilisé comme base pour des systèmes de surveillance intelligente, de contrôle d'usage d'appareils, ou d'assistance en classe ou en entreprise.