

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة العليا للإعلام الآلي - 80 ماي 5491 - سيدي بلعباس

Ecole Supérieure en Informatique

-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès



# MÉMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de Master

Filière : Informatique

Spécialité : Ingénierie des Systèmes Informatiques (ISI)

---

**Étude comparative des méthodes de détection et reconnaissance des plaques d'immatriculation**

---

Présenté par :  
•Mlle TALBI NARIMEN

*Soutenu le* : M. Le TUTEUR  
*Devant le jury composé de* :  
M. Chef D'ÉQUIPE

Année Universitaire : 2021 / 2022

# Résumé :

Avec l'augmentation énorme du nombre de véhicules, la détection automatique des plaques d'immatriculation devient de plus en plus importante dans notre vie quotidienne .

De cette augmentation, il devient impossible de suivre les véhicules par l'être humain. Pour cette raison, La tendance de monde accrue vers la conception d'un système de détection automatique des plaques d'immatriculation .

Il existe plusieurs domaines qui utilise ce type des systèmes de détection et reconnaissance de plaque d'immatriculation comme le suivi et la surveillance des véhicules lié à une crime, L'extraction des nombres de la plaque à partir d'un radar utilisé par la gendarmerie nationale algérienne , gestion d'un parking et finalement pour la gestion de trafic et de transports .

Dans cette thèse ,J'ai réalisé une étude comparative entre les différents systèmes et approches proposés jusqu'à maintenant pour la détection et la reconnaissance des plaques d'immatriculations afin de tirer la méthode la plus adaptée pour la réalisation d'un système de gestion et de contrôle du parking .

En général un système automatique de reconnaissance des plaques d'immatriculation repose essentiellement sur 3 étapes principales : la première consiste à détecter la plaque d'immatriculation, ensuite une segmentation des caractères sera réalisée et finalement la reconnaissance des caractères . Le rôle de cette mémoire est de trouver la meilleure approche pour chaque étape .

**Keywords** : détection et reconnaissance des plaques d'immatriculations , segmentation et classification des caractères, apprentissage profond ,réseau neuronal convolutif, YOLO, méthodes traditionnels de vision par ordinateur .