

Reconnaissance de plaque d'immatriculation

TP 0 : Préambule

I. Sujet

Les séances de TP de VA52 sont dédiées aux développements d'un système de reconnaissance de plaque d'immatriculation. L'objectif est d'appréhender les différentes étapes d'un processus de reconnaissance de formes depuis les pré-traitements (localisation et extraction des formes à reconnaître), à la mise en place et aux calculs de descripteurs caractéristiques, pour finir par la reconnaissance elle-même (combinaison des résultats de différents classificateurs).

Le schéma fonctionnel complet du système ainsi que la planification des parties traitées dans chacune des séances de TP sont illustrés dans la Figure 1.

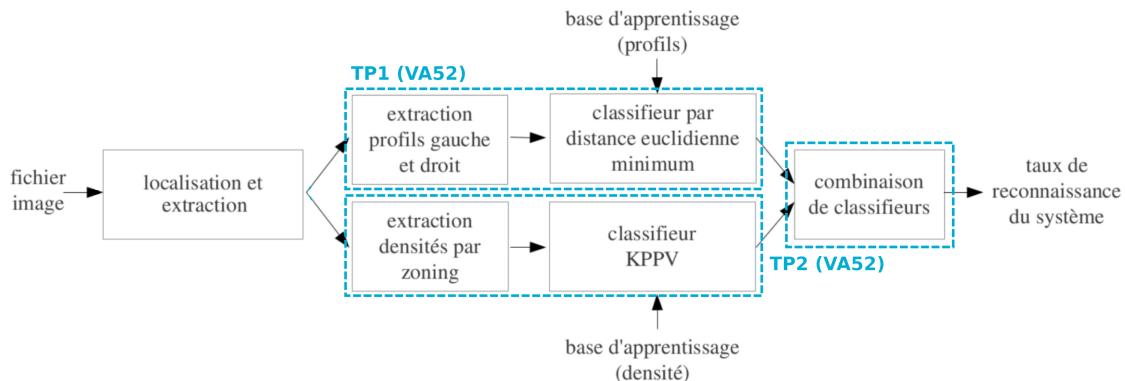


Figure 1: Schéma fonctionnel et planification des séances de TP

Les développements pourront être réalisés à partir du langage de programmation de votre choix. Nous recommandons tout de même Matlab/Octave ou Python pour plus de simplicité et de rapidité dans l'implémentation.

II. Données

Le dossier de ressources “CCPD_SubDataset” contient un sous-échantillonnage de la base “Chinese City Parking Dataset”¹. Il contient les deux sous-dossiers “test” et “train”. Les images (Figure 2) contenues dans le sous-dossier “train” serviront de base d’apprentissage.



Figure 2: Quelques exemples d’images de la base d’apprentissage

Les images (Figure 3) contenues dans le sous-dossier “test” serviront de base de test pour évaluer le système de reconnaissance de formes développé.



Figure 3: Quelques exemples d’images de la base d’évaluation

¹Xu, Z. et al. (2018). Towards End-to-End License Plate Detection and Recognition: A Large Dataset and Baseline. In: Ferrari, V., Hebert, M., Sminchisescu, C., Weiss, Y. (eds) Computer Vision – ECCV 2018. ECCV 2018.