

Système de vision OCR et deep learning



Étudiants	Alexandre Bourquin et Florian Jeanneret
Expert	Torsten.Maehne
Professeur	Matthias Studer
Client	adjda
Domaine d'activité	Systèmes industriels ES - Automatisation
Année de diplôme	2021
Situation initiale	Le contrôle des voyageurs dans des zones de camping demande une présence constante. C'est pourquoi la capture et le suivi des plaques d'immatriculation doivent être automatisés. De plus le contrôle et l'archivage des données des papiers d'identité doivent être contrôlés rapidement.
Tâche/objectif	Le but du travail est d'extraire les informations d'une carte d'identité via une photo et d'en stocker les informations sur une base de données. La deuxième tâche consiste à analyser les images des véhicules capturés par une caméra de vidéo-surveillance. La plaque du véhicule doit être analysée et ces informations stockées.
Résultats et avantages	Les programmes de vision créés peuvent analyser les informations d'une carte d'identité suisse ou française puis les stocker sur une base de données créée sur FileMaker. Pour la reconnaissance des plaques d'immatriculation, un deep learning est effectué pour localiser la plaque avant d'en extraire le texte. Les programmes créés ainsi que la base de données pourront être employés dans de nombreuses applications et sont voués à être améliorés.