

Reconnaissance hors ligne des mots arabes manuscrits par les réseaux de neurones

Rachid Zaghoudi

Soutenu en: 2008

Abstract : Le traitement de l'écrit est un domaine en pleine expansion qui commence aujourd'hui à voir aboutir certaines réalisations industrielles importantes. Dans ce cadre, la reconnaissance hors ligne de l'écriture arabe manuscrite reste cependant un des sujets les plus difficiles et les plus actifs au niveau de la recherche. La difficulté majeure rencontrée lors de la conception d'un système de reconnaissance des mots arabes manuscrits, est le problème de la segmentation de ces mots en caractères en vue de leur reconnaissance, pour remédier à ce problème, nous proposons une méthode globale pour la reconnaissance des mots arabes manuscrits dans un vocabulaire limité. Le système développé s'articule autour de cinq modules distincts : Acquisition, prétraitements, segmentation en parties connexes, extraction des primitives les plus pertinentes et reconnaissance (classification et décision). Ce dernier est basé sur les réseaux de neurones de type PMC. Pour tester la fiabilité de ce système de reconnaissance, des expériences ont été effectuées sur une base de données représentant les noms des 48 Wilayas Algériennes. Qui ont montré que l'approche proposée semble une solution intéressante au problème de la reconnaissance des mots arabes manuscrits.

Keywords : Reconnaissance d'écriture arabe manuscrite ; approche globale ; extractions des caractéristiques ; réseaux de neurones.