

TP N°04
Réseaux de Neurones

Exercice :

- On veut réaliser une application de reconnaissance de formes (RDF) simple en utilisant un réseau de neurones de type (MLP) au niveau du module de Matching, le système RDF permet de reconnaître les caractères alphabets Latines en majuscule seulement (A,B.....Z)

- Cette application à comme input (dataset), les alphabets de (A,B ...Z),(la fonction qui génère la dataset sera donnée ultérieurement), les outputs sont les étiquettes de 1 à 26, chaque nombre est associé à une classe d'alphabets,(Ex l'étiquette 1 correspondant à la classe A, étiquette 2 correspondant à la classe B,....., l'étiquette 26 correspondant à la classe Z).
L'architecture du réseau de neurones est donné (voir figure) :

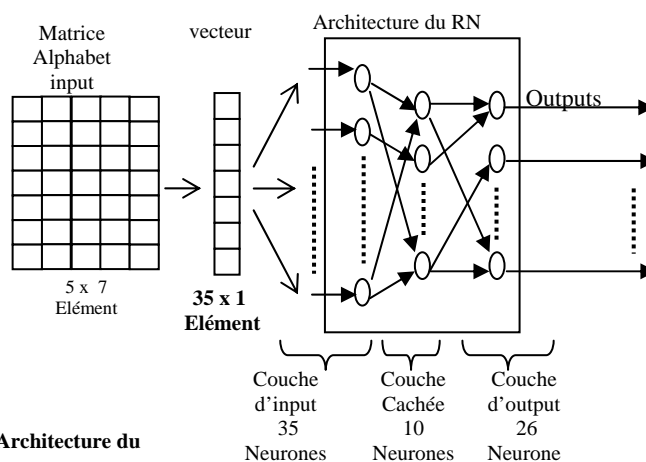


Fig.3 – L'Architecture du réseau de neurones.

Travail :

- 1- Essai de générer la dataset.
- 2- Ajuster les paramètres du RN en fonction du Dataset.
- 3- Ecrire le scripte qui réalise tous le système RDF
- 4- Lancer l'apprentissage du RN,
- 5- Faire les tests adéquat et Essai de récupérer les taux de reconnaissances Correctes & incorrectes.
- 6- Essai de faire des suggestions pour améliorer les taux de reconnaissances.

Remarque : en cas de soucis, n'hésiter pas à contacter l'enseignant.