

Rapport TP Intelligence Artificielle

Sujet : Application qui prédit la maladie d'une plante en fonction de ses symptômes.

Problématique :

Nous cherchons à avoir une interface avec l'utilisateur dans laquelle différents champs seront proposés. Dans ces champs, l'utilisateur pourra renseigner les différents symptômes que présente sa plante ainsi le type de plante.

Notre programme devra être capable de suggérer les maladies que peut contracter la plante ou affirmer quelle est précisément cette maladie.

Il sera également capable d'affecter un pourcentage à chaque maladie possiblement contractée, qui correspondra au nombre de symptômes observés comparé au nombre de symptômes totaux de cette même maladie.

Par exemple :

Symptôme _____	Feuilles jaunes	Feuilles trouées	Terre sèche	Tige marron
Maladie				
Champignon 1	oui	non renseigné	oui	oui

Ici, 3 champs sur 4 sont renseignés et sont valides, il est donc possible que ce soit ce champignon. On a donc un pourcentage de 75% de validation.

Nous nous baserons donc sur une table de données qui pour chaque maladie associera un booléen pour savoir si le symptôme est présent ou non pour cette maladie. Une ébauche de cette table ressemble à ceci :

	Tâches d'huile sur la surface supérieure de la feuille	Feutrage blanc sur la surface inférieure de la feuille	Poudrage blanc	Tâche brune qui s'étend sur tout le fruit	Fruit ramollit
Oïdium	0	0	1	0	0
Mildiou	1	1	0	0	0
Moniliose	0	0	0	1	1

Ici, chaque maladie a ses propres symptômes. Aucune maladie n'a de symptôme commun avec une autre. Ce n'est donc pas un excellent exemple pour départager deux maladies. Mais dans une base de données assez grande, il est possible que deux maladies possèdent en partie les mêmes symptômes et que certaines données fournies par l'utilisateur manquent pour les départager. Nous ne pourrions alors fournir qu'une estimation du nom de la maladie et éventuellement demander à l'utilisateur d'observer si la plante possède un certain symptôme qui nous permettra de les départager.