

1.

- Si votre automate a  $N$  états, combien de fonctions **reconnaitRec\_i** devez-vous écrire ?

Il faut écrire autant de fonctions **reconnaitRec\_i** que d'états dans l'automates, ici il faut donc écrire  $N$  fonctions **reconnaitRec\_i**.

- Si l'état  $i$  est final, que doit retourner **reconnaitRec\_i("")** ? Et si  $i$  n'est pas final ?

Si  $i$  est final, **reconnaitRec\_i("")** doit retourner vrai puisque c'est la condition d'arrêt qui stop la récursion.

Au contraire, si  $i$  n'est pas final, **reconnaitRec\_i("")** doit retourner faux.

- Si **mot**  $\neq$  "" et commence par un caractère  $c$ , quelle fonction **reconnaitRec\_i(mot)** doit-elle appeler ? Et avec quel paramètre ?

La fonction **reconnaitRec\_i(mot)** appelle la fonction **reconnaitRec\_i2(mot2)** où  $c$  est le caractère qui assure la transition entre l'état  $i$  et l'état  $i2$  qui peuvent être le même état.

Le paramètre **mot2** est égal au paramètre **mot** privé du caractère  $c$  qui est sa première lettre.

2.

Ci-dessous l'automate  $A_R$  reconnaissant les réels sans exposant :

