

Fiche de TP n° 6

1 Automates avec ε -transitions

Les automates avec ε -transitions n'ont pas le même statut que les automates standards, puisqu'ils peuvent lire l'élément ε , alors qu'e, par définition, il ne s'agit pas d'une lettre. C'est pourquoi on va reprendre toutes les définitions de classes dans le cadre des automates avec ε -transitions.

Exercice 1 :

Définissez une classe « `Lettre` », qui contient un caractère, et ajoutez dans cette classe une constante `EPSILON`. Définissez de nouvelles classes « `EtatEps` », « `TransitionEps` », « `ListeTransitionEps` », « `AutomateEps` » correspondant aux automates avec ε -transitions.

Exercice 2 :

Ajoutez à votre classe `AutomateEps` une fonction « `boolean reconnaissance(String s)` » qui implémente la reconnaissance (non-déterministe) dans les automates avec ε -transitions.

Exercice 3 :

Écrivez une fonction « `static Automate determinise(AutomateEps a)` » qui renvoie l'automate déterministe et sans ε -transitions qui reconnaît le même langage que `a`. On s'inspirera de l'algorithme de détermination, en rajoutant simplement quelques cas.