## Cours de Théorie des Langages et Automates

G.H.E. Duchamp, Séance (4), 08 oct. 2012

gheduchamp@gmail.com
(Année 2012-2013)

## Plan

- 1. Deux exemples de production d'automate et leur matrice-lettres
- 2. Définition formelle d'un automate et de sa matrice-lettres
- 3. Puissances de la matrice-lettres : discussion sur les scalaires et langages de transition
- 4. Nouveaux exemples d'automates des décalages (exemples finis et infinis) sur des langages s'exprimant avec des conditions (mots avec préfixe imposé, avec facteur imposé)
- 5. Tous ces langages se construisent, à partir des lettres, à l'aide de + . ()\*. On peut donc leur appliquer les formules générales et le "procédé de calcul" se termine (on verra la réciproque sous le nom de théorème de Kleene).
- 6. Grammaire  $L = \epsilon + b + aL + baL$  et sa solution (mots sans  $b^2$ )

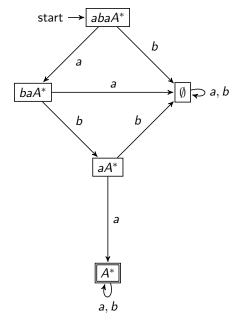


Figure: Automate des décalés de  $L = abaA^*$ .

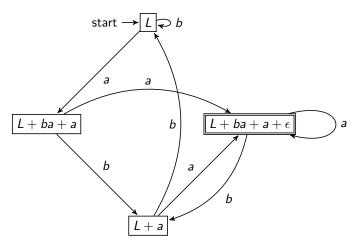


Figure: Automate des décalés de  $L = A^*(aba + aa)$ .