



## Simulation de végétaux sous contraintes multiples

*S.Dupont, J.Nokin, A.Paszukiewicz, D.Muquardt*

Département d'informatique

### LES L-SYSTEMS : Outils de Modélisation de Plantes

- A partir d'une suite de caractères (ex: **ABAAB** ), nous appliquons une série de transformations.
- Soient les transformations suivantes :
  - $A \rightarrow B$  ( le caractère A sera remplacé par B )
  - $B \rightarrow AB$  ( le caractère B sera remplacé par AB )
- Partant de la chaîne « **A** » nous obtenons :
  - A ( chaîne initiale )
  - B ( A a été remplacé par B )
  - **AB** ( B a été remplacé par AB )
  - **BAB** ( **A**  $\rightarrow$  **B** et **B**  $\rightarrow$  **AB** )
  - **ABBAB** ( etc. )
- Il nous reste à associer une action à chaque caractère.
  - A modélisera l'ajout d'une branche.
  - B modélisera l'ajout une feuille.
- D'autres caractères tels que « + » et « - » peuvent également être ajoutés pour permettre de donner la direction d'une branche.