

---

**DM 2 – A rendre en TD la semaine du 11 octobre**

---

Considérons la grammaire hors-contexte

$$G = (\{S\}, \{a, b\}, S, \{S \rightarrow aS, S \rightarrow aSbS, S \rightarrow \epsilon\}).$$

Montrer que  $L(G)$  est le langage des mots  $w$  sur  $\{a, b\}$  tels tout préfixe  $u$  de  $w$  possède plus de  $a$  que de  $b$  ( $|u|_a \geq |u|_b$ ).

**Note.** On pourra utiliser le lemme de structure des dérivations (exercice 3 du TD 04), sans le redémontrer.