

DM 1 – A rendre en TD la semaine du 4 octobre

Soit T un système de réécriture de chaînes sur un alphabet Σ tel que pour tout règle $(u, v) \in T$, $|u| \geq |v|$. Soit $R_T = \{(u, v) \in T : |u| > |v|\}$ et $S_T = \{(u, v) \in T : |u| = |v|\}$. Montrer l'équivalence des deux propositions suivantes :

1. pour tout $x, y \in \Sigma^*$, si $x \xrightarrow[T]{*} y$ alors il existe z tel que $x \xrightarrow[R_T]{*} z \xrightarrow[R_T]{*} y$;
2. R_T est confluent et pour toute règle $(u, v) \in S_T$, il existe w tel que $u \xrightarrow[R_T]{*} w \xrightarrow[R_T]{*} v$.