

## Proposition

La factorisation est unique

Dem:

supp. deux factorisations

$u_1 u_2 \dots u_n, \quad u'_1 u'_2 \dots u'_n$

avec longueur de  $u'_1 >$  longueur de  $u_1$

$\Rightarrow u_1$  préfixe de  $u'_1$ , donc  $u'_1 = u_1 u''_1$

mais  $u''_1$  préfixe de  $u_2$

donc  $u_1$  et  $u''_1$  sans lettre commune

$\Rightarrow u_1 u''_1 u'_2 \dots u'_n$  factorisation avec  $n + 1$  termes  
faux! car  $n$  maximum