

1 Papa pique

On dispose de la grammaire hors-contexte suivante :

$S \rightarrow S \text{ et } S$	$S \rightarrow SN \text{ } SV$	$S \rightarrow S \text{ } SN$
$SN \rightarrow A \text{ } N$	$SN \rightarrow A \text{ } N$	
$SV \rightarrow V$	$SV \rightarrow V \text{ } SN$	
$N \rightarrow \text{papa}$	$N \rightarrow \text{maman}$	
$N \rightarrow \text{soir}$	$A \rightarrow \text{le}$	
$V \rightarrow \text{pique}$	$V \rightarrow \text{coud}$	

1. Donnez sous forme d'arbres syntagmatiques les différentes analyses syntaxiques de la phrase :
papa pique et maman coud le soir
2. Mettez la grammaire sous forme normale de Chomsky !
3. Redonnez les analyses syntaxiques de la même phrase, mais avec la grammaire mise sous forme normale de Chomsky.