

Algo descendant shift-reduce
avec gestion de la pile.

shift-red(α, w):

α : pile $\in (X \cup V)^*$
 w : reste $\in X^*$

if $\alpha = \epsilon$ & $w = \epsilon$: return True
for s in suffixes(α):
 for $A \rightarrow \beta \in P$:
 if $s == \beta$:
 if shift-red($\alpha - \beta + A, w$):
 return True
 REDUCTION
 if $w \neq \epsilon$
 and shift-red($\alpha + w[0], w[1:]$):
 return True
 SHIFT
 return False
return False

Algo ascendant shift/reduce
version "intégrée"

buplrp(u):

if ($u = \text{axiome}$): return True
for i in range(len(u)): # i : début du suffixe à réduire
 for j in range($i+1, \text{len}(u)+1$): # j : fin du suffixe à réduire
 = fin de la pile
 for rule in grammar:
 if rule[1] == $u[i..j]$:
 if buplrp($u[0..i-1]$, rule[0], $u[j+1..]$):
 return True
return False