

HA601I - Exercices de révisions

Benoît Huftier

2022

Enoncé

Soit la table d'analyse suivante de la grammaire de Dyck

$G_D = (\{a, b\}, \{S\}, R, S)$:

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

A l'aide de cette table, analyser les entrées suivantes :

- 1 $abaababb\$$
- 2 $bbaaabbbbaaa\$$
- 3 $ababab\$$
- 4 $aaabbb\$$
- 5 $abaabab\$$

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

On initialise la pile avec l'axiome S et on place le flot d'entrée.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : $\$$.

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : \$.

Premier flot : \$.

Le mot est bien reconnu, on accepte.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baababb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baababb\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ababb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ababb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$babb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$babb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$$	$\$$	Accepter

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

On initialise la pile avec l'axiome S et on place le flot d'entrée.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$bbaaabbbbbaaa\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$bbaaabbbbbaaa\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$$	$bbaaabbbbbaaa\$$	

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : $\$$.

Premier flot : b .

$$\$ \in V_T \cup \{\$\}$$

Mais $\$ \neq b$!

Le mot n'est pas reconnu...

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$bbaaabbbbbaaa\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$$	$bbaaabbbbbaaa\$$	Erreur

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

On initialise la pile avec l'axiome S et on place le flot d'entrée.

Pile	Flot d'entrée	Action
SS	$ababab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : $\$$.

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \varepsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : \$.

Premier flot : \$.

Le mot est bien reconnu, on accepte.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$ababab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ababab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$babab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$babab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$$	$\$$	Accepter

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

On initialise la pile avec l'axiome S et on place le flot d'entrée.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : $\$$.

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : \$.

Premier flot : \$.

Le mot est bien reconnu, on accepte.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$aaabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aaabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$aabbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$aabbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$abbb\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSbSa$	$abbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbSbS$	$bbb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSbSb$	$bbb\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bb\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bb\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$$	$\$$	Accepter

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : a .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow aSbS$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ab\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : a .

Premier flot : a .

$$a \in V_T \cup \{\$\}$$

On supprime a de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : b .

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$b\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : b .

$$b \in V_T \cup \{\$ \}$$

On supprime b de la pile et du flot.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$

Dernier pile : S .

Premier flot : $\$$.

$S \in V_N$: action dans la
table : $S \rightarrow \epsilon$.

On remplace S dans la pile
par la partie droite de la règle
à l'envers.

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$b\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$SbSb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$\$$	$S \rightarrow \epsilon$
$\$Sb$	$\$$	

	a	b	$\$$
S	$S \rightarrow aSbS$	$S \rightarrow \varepsilon$	$S \rightarrow \varepsilon$

Dernier pile : b .

Premier flot : $\$$.

$$b \in V_T \cup \{\$\}$$

Mais $b \neq \$$!

Le mot n'est pas reconnu...

Pile	Flot d'entrée	Action
$\$S$	$abaabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$abaabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$baabab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$baabab\$$	dépiler et avancer
$\$S$	$aabab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSa$	$aabab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$abab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$abab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$bab\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$bab\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$ab\$$	$S \rightarrow aSbS$
$\$SbSbSa$	$ab\$$	dépiler et avancer
$\$SbSbS$	$b\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$SbSb$	$b\$$	dépiler et avancer
$\$SbS$	$\$$	$S \rightarrow \varepsilon$
$\$Sb$	$\$$	Erreur