

Ce quiz est anonyme, mais si vous notez votre nom (ou le nom de votre cousin/e) sur la feuille vous pourrez retirer cette dernière la semaine prochaine.

1. Vrai ou Faux ?

Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

Vrai **Faux**

- Soit $G = (V, \Sigma, P, S)$ une grammaire non-contextuelle.
Un symbole $A \in V$ est potentiellement vide si $(A \rightarrow \epsilon) \in P$ ou si $(A \rightarrow B_1 B_2 \cdots B_k) \in P$ et il existe au moins un $i \in [1, k]$ tel que B_i est potentiellement vide.
- Soit $G = (\{S\}, \{a, b\}, P, S)$ une grammaire non-contextuelle avec $P = \{(S \rightarrow aSa), (S \rightarrow bSb), (S \rightarrow a), (S \rightarrow b), (S \rightarrow \epsilon)\}$
Soit $G' = (\{S\}, \{a, b\}, P', S)$ une grammaire non-contextuelle avec $P' = \{(S \rightarrow aSa), (S \rightarrow bSb), (S \rightarrow a), (S \rightarrow b)\}$.
Alors $L(G') = L(G) \setminus \{\epsilon\}$.
- Soit $G = (\{S, A, B, C\}, \{a, b, c\}, P, S)$ une grammaire non-contextuelle avec $P = \{(S, aSa), (S, bSb), (A, a), (B, b), (C, c), (S, BB), (S, C), (B, A), (C, B)\}$.
Soit G' la grammaire définie par $(\{S, A, B, C\}, \{a, b, c\}, P', S)$ avec $P' = \{(S, aSa), (S, bSb), (S, BB), (S, a), (S, b), (S, c), (A, a), (B, a), (B, b), (C, a), (C, b), (C, c)\}$.
On a $L(G') = L(G)$.
- Pour toute grammaire régulière G telle que $L(G) \setminus \{\epsilon\} \neq \emptyset$
il est possible de trouver une grammaire G' en FNC telle que $L(G') = L(G) \setminus \{\epsilon\}$.

Soit G la grammaire du troisième point ci dessus. Les paires suivantes sont unitaires dans G .

Vrai **Faux**

- (S, A)
- (S, aaa)
- (S, AA)

Soit $G = (\{S, A, B\}, \{a, b\}, \{(S, A), (S, bBb), (A, a), (B, bB)\}, S)$ une grammaire non-contextuelle.
Alors :

Vrai **Faux**

- a est un symbole génératif.
- B est un symbole utile.