

À quelle(s) classe(s) appartiennent chacune des grammaires suivantes ? (NB : si une grammaire est de type A et $A \subset B$, cocher A et B).

- a. Régulière
- b. Hors Contexte
- c. Ambiguë
- d. Engendre un langage reconnaissable par un automate fini déterministe
- e. Produit un langage non vide

$$1. P ::= P \text{ inst } ' ; ' \\ | \varepsilon$$

$$2. P ::= P1 \\ | \varepsilon \\ P1 ::= P1 ' ; ' P1 \\ | \text{ inst}$$

$$3. S ::= a S b \\ | \varepsilon$$

$$4. S ::= P \\ P ::= p P Q R \\ | p q R \\ R Q ::= Q R \\ q Q ::= q q \\ q R ::= q r \\ r R ::= r r$$

5. Une grammaire LL(1) n'est pas ambiguë. **a.** Vrai **b.** Faux