

## Questions préliminaires

---

Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $\begin{cases} u_0 = 6 \\ \text{pour tout } n \in \mathbb{N}, u_{n+1} = 3u_n - 8 \end{cases}$

### Question A

La suite  $(u_n)$  est-elle arithmétique? Géométrique? Justifier.

### Question B

Soit  $(v_n)$  la suite définie, pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $v_n = u_n - 4$ .  
Montrer que la suite  $(v_n)$  est géométrique et préciser sa raison.

### Question C

En déduire une expression de  $u_n$  en fonction de  $n$ .