

## Questions préliminaires

---

Soit la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(t) = 3 \cos\left(\frac{2\pi t}{7}\right) + 1$ .

### Question A

La fonction  $f$  est-elle paire? impaire?

### Question B

La fonction  $f$  est-elle périodique?

Si oui, quelle est sa période?

### Question C

Donner un intervalle  $I \subset \mathbb{R}$  sur lequel on peut restreindre l'étude de  $f$ .

### Question D

Donner les valeurs principales de  $\frac{2\pi t}{7}$  pour  $t \in I$ .

En déduire les variations de  $f$  sur  $I$ .

Construire une courbe qui pourrait représenter  $f$ .