

**95** 1. La fonction sinus étant impaire, on a pour tout réel  $x$  :

$$f(-x) = -\frac{2}{3}\sin(-x) = -\frac{2}{3} \times (-\sin(x)) = -(-\frac{2}{3} \times \sin(x)) = -f(x),$$

donc  $f$  est impaire, donc  $\mathcal{C}_f$  est symétrique par rapport à l'origine.

2. La fonction sinus étant  $2\pi$ -périodique, on a pour tout réel  $x$  :

$$f(x + 2\pi) = -\frac{2}{3}\sin(x + 2\pi) = -\frac{2}{3}\sin(x) = f(x),$$

donc  $f$  est  $2\pi$ -périodique.

3. On trace le symétrique de  $\mathcal{C}_1$  par rapport à l'origine du repère puis on effectue une translation de vecteur  $2\pi\vec{i}$ .