

96 1. La fonction sinus étant impaire, on a pour tout réel x :

$$f(-x) = \frac{1}{4} \sin(-x) = \frac{1}{4} \times (-\sin(x)) = -\frac{1}{4} \times \sin(x) = -f(x),$$

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

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

$$f(x + 2\pi) = \frac{1}{4} \sin(x + 2\pi) = \frac{1}{4} \sin(x) = f(x),$$

donc f est 2π -périodique.

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