

Exercice1_SDZ

January 26, 2022

1 Série 6 - Exercice 1

1. Pour chacune des fonctions suivantes, dire si elle est paire ou impaire ou périodique. Si elle est périodique, indiquer sa plus petite période.

- (a) $\sin(ax)$ ($a > 0$)
- (b) e^{ax} ($a > 0$)
- (c) x^m ($m = \text{entier}$)
- (d) $\tan(x^2)$
- (e) $|\sin(x/b)|$ ($b > 0$)
- (f) $x \cos(ax)$ ($a > 0$)

1.1 (a)

Impaire, périodique, $T = \frac{2\pi}{a}$

1.2 (b)

quelconque, non-périodique

1.3 (c)

On suppose que $m > 0$

Paire si m paire. Impaire si m impaire non-périodique

1.4 (d)

non-périodique, paire

1.5 (e)

paire, périodique, $T = \pi b$

1.6 (f)

impaire, non-périodique