

9. Énoncés des exercices

Exercice 15.1 On considère la fonction f définie sur $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ par $f(x) = \sqrt{\cos(x)}$.

- 1) Donner l'ensemble de dérivabilité de la fonction f et calculer l'expression de sa fonction dérivée
- 2) Étudier les variations de la fonction f

Exercice 15.2 On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = |\cos(x)| + \cos(x)$

- 1) Étudier la parité de la fonction f
- 2) Étudier la périodicité de la fonction f
- 3) Tracer la représentation graphique de la fonction f sur l'intervalle $[-2\pi; 2\pi]$