

156 Les fonctions f et g sont définies sur \mathbb{R} par $f(x) = e^{0,7x}$ et $g(x) = e^{-1,3x}$.

La fonction e^u est dérivable sur \mathbb{R} et sa dérivée est la fonction $u'e^u$.

f est de la forme $f = e^u$ avec pour tout réel x , $u(x) = 0,7x$.

g est de la forme $g = e^v$ avec pour tout réel x , $v(x) = -1,3x$.

f et g sont dérivables sur \mathbb{R} et, pour tout réel x , $f'(x) = 0,7 e^{0,7x}$ et $g'(x) = -1,3 e^{-1,3x}$.

Pour tout réel x , $f'(x) > 0$ donc f est strictement croissante sur \mathbb{R} et $g'(x) < 0$,

donc g est strictement décroissante sur \mathbb{R} .

Conclusion : la fonction f est associée à la courbe \mathcal{C}_2 et la fonction g est associée à la courbe \mathcal{C}_1 .