

5.4

1)
$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{a - a}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{0}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} 0 = 0$$

2) Le graphe de la fonction $f(x) = a$ est une droite horizontale.

Quel que soit $x \in \mathbb{R}$, la tangente au graphe de f au point $(x; a)$ est ainsi une droite horizontale dont la pente est nulle : $f'(x) = 0$.