

**Exercice 15 : ensemble de définition et équation réduite de la tangente**

---

Dans chacun des cas suivants :

- 1) donner l'ensemble de définition et l'ensemble de dérivabilité de  $f$  ;
- 2) calculer  $f'(a)$  à l'aide des formules de dérivation du cours ;
- 3) déterminer l'équation réduite de la tangente à  $\mathcal{C}_f$  au point d'abscisse  $a$ .

a)  $f : x \mapsto x^3, a = -2$

d)  $f : x \mapsto x^4, a = -2$

b)  $f : x \mapsto \sqrt{x}, a = \frac{1}{4}$

e)  $f : x \mapsto \sqrt{x}, a = 1$

c)  $f : x \mapsto \frac{1}{x}, a = \frac{1}{2}$

f)  $f : x \mapsto \frac{1}{x}, a = 4$