

**Exercice 23 : nombre dérivé et tangente**

---

Soit  $f$  telle que  $f(2) = 5$  et  $f'(2) = 3$ . Déterminer l'équation de la tangente à  $\mathcal{C}_f$  au point d'abscisse 2.

Le taux d'accroissement en  $a$  de la fonction  $f$  définie par  $f(x) = (x - 5)^3$  est égal à :

$$h^2 + (3a - 15)h + 3a^2 - 30a + 75.$$

Quel est son nombre dérivé en  $a$  ?

Quel est le nombre dérivé de :

- 1) la fonction inverse en 4 ?
- 2) la fonction carré en  $-2$  ?
- 3) la fonction racine carrée en  $\frac{1}{4}$  ?
- 4) la fonction cube en  $-1$  ?