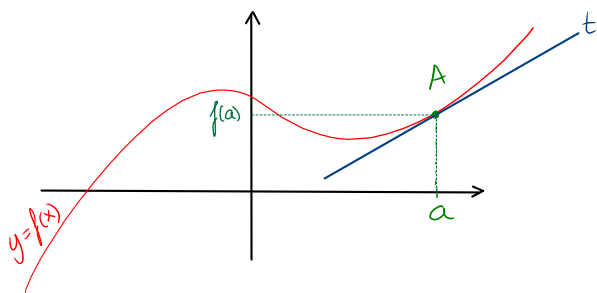


Soit $y = f(x)$ la courbe qui représente f et
 A un point de la courbe d'abscisse a



On veut déterminer l'équation de la tangente \bar{t} à la courbe en $A(a; \dots)$

$$t: y = mx + h$$

1) On commence par calculer la pente $m = f'(a)$ $\left(\begin{array}{l} \text{dérivée } f'(x) \\ \text{puis calculer } f'(a) \end{array} \right)$

2) Puis on détermine h , on utilise les coordonnées de A et on remplace x et y dans $y = mx + h$.

$\left(\begin{array}{l} \text{calculer } f(a) \Rightarrow A(a; f(a)) \\ \text{puis remplacer dans } t. \end{array} \right)$

Exemple: $f(x) = x^2 + x$ et $A(3; \dots)$

$\left. \begin{array}{l} \text{pente} \\ 1) \end{array} \right\} \begin{array}{l} f'(x) = 2x + 1 \\ f'(3) = 2 \cdot 3 + 1 = 7 = m \end{array} \Rightarrow t: y = 7x + h$

$\left. \begin{array}{l} h \\ 2) \end{array} \right\} \begin{array}{l} f(3) = 3^2 + 3 = 12 \Rightarrow A(3; 12) \\ A \in t \Rightarrow 12 = 7 \cdot 3 + h \Leftrightarrow 12 - 21 = h \Leftrightarrow h = -9 \end{array}$

$\Rightarrow t: y = 7x - 9$