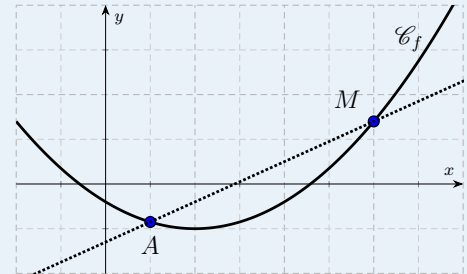


DÉRIVATION - POINT DE VUE LOCAL

I - Sécantes et tangentes

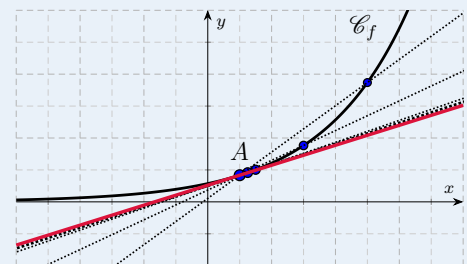
DÉFINITION

Soit f une fonction, avec A et M deux points sur la courbe de f .
La droite (AM) est appelée **sécante** de la courbe de f .



PROPRIÉTÉ

A mesure que M se rapproche du point A , la sécante (AM) se rapproche d'une autre droite, appelée **tangente** de \mathcal{C}_f en A , qui épouse la courbe de f près de A .



II - Lecture du nombre dérivé

DÉFINITION

On appelle nombre dérivé de f en a , noté $f'(a)$, le coefficient directeur de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse a .

EXEMPLE

On a représenté une fonction f ci-contre.

Pour obtenir $f'(2)$, on place A défini comme le point de \mathcal{C}_f d'abscisse 2, puis on détermine le coefficient directeur de la tangente de \mathcal{C}_f passant par A . On a alors $f'(2) = \frac{-2}{2} = -1$.

Pour obtenir $f'(-1)$, on place B , et on détermine le coefficient directeur de la tangente associée : $f'(-1) = \frac{2}{1} = 2$. En utilisant l'ordonnée à l'origine, on en déduit que l'équation de cette tangente est $y = 2x + 3$.

