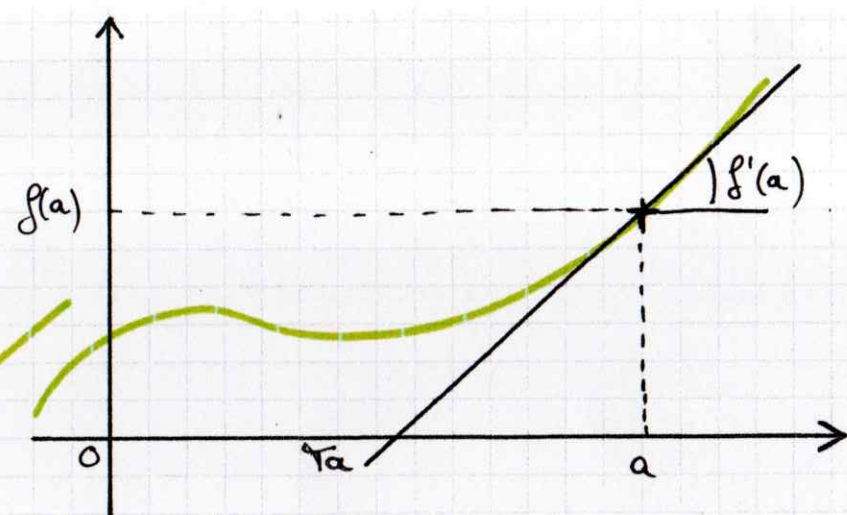




Avant de dériver :

- Quelle est la forme de la fonction ?
- Est-elle dérivable ?

Définition



Composition

Dérivation

Opérations

Fonctions usuelles

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

$$T_a: y = f'(a)(x-a) + f(a)$$

$(v(u(x)))' = u'(x) \times v'(u(x))$
 $\sqrt{u} \rightarrow \frac{u'}{2\sqrt{u}}$
 $e^u \rightarrow u' e^u$
 $\ln u \rightarrow \frac{u'}{u}$
 $u^n \rightarrow n u' u^{n-1}$
 $\frac{1}{u} \rightarrow -\frac{u'}{u^2}$

$u+v \rightarrow u'+v'$
 $ku \rightarrow k u'$
 $u \times v \rightarrow u'v + uv'$
 $\frac{u}{v} \rightarrow \frac{u'v - uv'}{v^2}$
 $\frac{1}{v} \rightarrow -\frac{v'}{v^2}$

$x^n \rightarrow n x^{n-1}$
 $e^x \rightarrow e^x$
 $1/x \rightarrow -1/x^2$
 $\ln(x) \rightarrow 1/x$
 $\sqrt{x} \rightarrow \frac{1}{2\sqrt{x}}$
 $\cos(x) \rightarrow -\sin(x)$
 $\sin(x) \rightarrow \cos(x)$