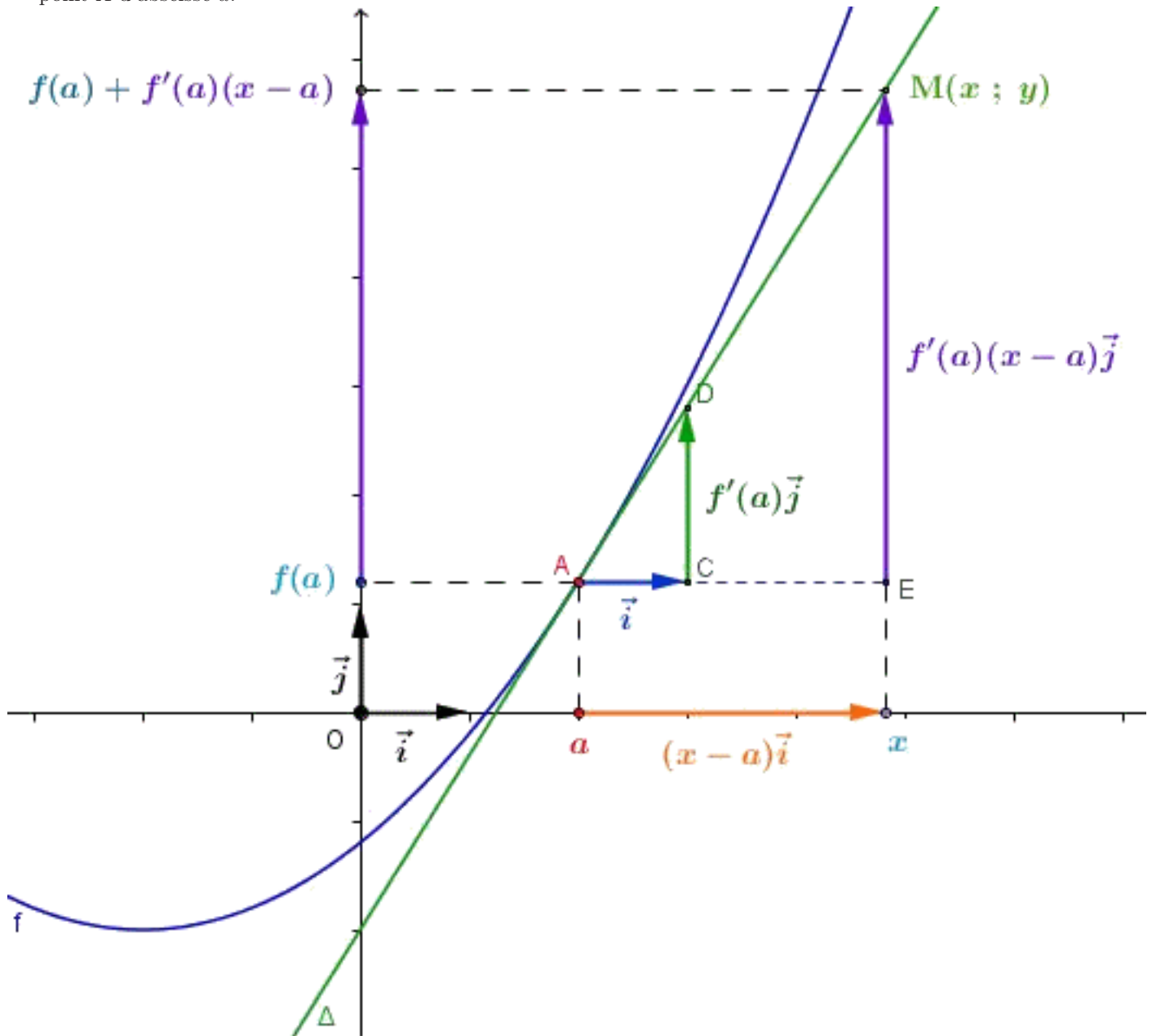


### Equation d'une tangente

Sur le graphique ci-dessous la courbe bleue représente une fonction  $f$  et la droite  $\Delta$  est tangente à la courbe au point A d'abscisse  $a$ .



La variation d'abscisse entre les points A et M est  $x - a$ . Le coefficient directeur de  $\Delta$  est  $f'(a)$  donc la variation d'ordonnée entre les points A et M est le produit  $f'(a)(x - a)$ . Ainsi l'ordonnée du point M est la somme de l'ordonnée  $f(a)$  de A et de la variation d'ordonnée  $f'(a)(x - a)$  entre A et M, soit  $y = f(a) + f'(a)(x - a)$ .

Conclusion:

Si  $f$  est une fonction dérivable sur un intervalle contenant un réel  $a$ , la tangente à la courbe représentative de  $f$  au point d'abscisse  $a$  a pour équation:

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