RAPPEL : L'équation réduite de la tangente à la courbe de f au pont d'abscisse x_0 est donnée par :

$$y = f'(x_0)(x - x_0) + f(x_0)$$

Dans chaque cas, on considère une fonction f dérivable sur un intervalle I et un point x_0. On note C la courbe représentative de f dans un repère orthonormal $(O, \vec{i}, \vec{j})$. On demande de déterminer :

a. la valeur de f en x_0 ; **b.** la fonction dérivée de f ; **c.** le nombre dérivé de f en x_0 ;
d. l'équation de la tangente.

1. $f(x) = 2x^2 - 6x + 4$, avec I = $\mathbb{R}$ et $x_0 = 3$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
2. $f(x) = \dfrac{4}{x-2}$, avec I = $]-\infty; 2[$ et $x_0 = 0$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
3. $f(x) = 3x^3 - 6x^2 - 7x + 10$, avec I = $\mathbb{R}$ et $x_0 = 2$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
4. $f(x) = \dfrac{2}{x-3}$, avec I = $]3; +\infty[$ et $x_0 = 4$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
5. $f(x) = (2x+1)^2$, avec I = $\mathbb{R}$ et $x_0 = 3$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
6. $f(x) = \dfrac{5x-2}{3x-4}$, avec I = $\left]-\dfrac{4}{3}; +\infty\right[$ et $x_0 = 2$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
7. $f(x) = \sqrt{x}$, avec I = $]-4; +\infty[$ et $x_0 = 4$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
8. $f(x) = \dfrac{1}{x^2 + 2x + 2}$, avec I = $\mathbb{R}$ et $x_0 = 0$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
9. $f(x) = \dfrac{x}{x^2 + 1}$, avec I = $\mathbb{R}$ et $x_0 = 1$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$
10. $f(x) = 3\sqrt{x} - 1$, avec I = $\left]\dfrac{1}{2}; +\infty\right[$ et $x_0 = 9$			
a. $f(x_0) =$	**b.** $f'(x) =$	**c.** $f'(x_0) =$	**d.** $y =$