

## 1re G. Calcul mental. Fiche n° 9

Travail à effectuer mentalement	Réponse
Si $f(x) = -4x + 1$ , alors $f(2 + h) =$	
Si $f(x) = 5x^2 + x$ , alors $f(3 + h) =$	
Si $f(x) = 2x + \frac{1}{x}$ , alors $f(1 + h) =$	
Si $f(x) = x^3$ , alors $\frac{f(2 + h) - f(2)}{h} =$	
Taux d'accroissement de la fonction carré entre 4 et $4 + h$	
Taux d'accroissement de la fonction inverse entre 4 et $4 + h$	
Taux d'accroissement de la fonction racine carré entre 25 et $25 + h$	
Si $f(0) = 3$ et $f'(0) = -5$ , équation de la tangente $T_0$	
Si $f(1) = 3$ et $f'(1) = -5$ , équation de la tangente $T_1$	
Si $f(-2) = 4$ et $f'(-2) = -1$ , équation de la tangente $T_{-2}$	

## 1re G. Calcul mental. Fiche n° 10

Calcul ou travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
$f(x) = x^2$ . $f'(x)$ , puis $f'(-5)$	
$f(x) = 11$ . $f'(x)$ , puis $f'(1)$	
$f(x) = x^3$ . $f'(x)$ , puis $f'(-1)$	
$f(x) = -4x + 7$ . $f'(x)$ , puis $f'(2)$	
$f(x) = \frac{1}{x}$ . $f'(x)$ , puis $f'(3)$	
$f(x) = \sqrt{x}$ . $f'(x)$ , puis $f'(4)$	
$f(x) = x^5$ . $f'(x)$ , puis $f'(-1)$	
$f(x) = 6x$ . $f'(x)$ , puis $f'(11)$	
Dériver $f(x) = x^6 + x^3 + x^2 + x$	
Dériver $f(x) = -3x^4$ .	
Dériver $f(x) = -4x^5 + \frac{11}{2}x^3 - 6x + 8$ .	
Dériver $f(x) = \frac{-11x^2 + 6x + 8}{2}$	
Dériver $u(x) = 5x^2 + 3$	
Dériver $f(x) = \frac{1}{5x^2 + 3}$	
Dériver $f(x) = \frac{x}{4} + \frac{4}{x}$	
Dériver $f(x) = \frac{1}{6x + 11}$	