

RAPPEL : dérivées des fonctions usuelles

fonction :	$f(x) = k$ (constante)	$f(x) = ax + b$	$f(x) = x^n$	$f(x) = \frac{1}{x^n}$	$f(x) = \sqrt{x}$	$f(x) = \cos x$	$f(x) = \sin x$
fonction dérivée :	$f'(x) = 0$	$f'(x) = a$	$f'(x) = nx^{n-1}$	$f'(x) = \frac{-n}{x^{n+1}}$	$f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$	$f'(x) = -\sin x$	$f'(x) = \cos x$

RAPPEL : opérations sur les fonctions dérivées (u et v sont deux fonctions)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
fonction :	$u + v$	$k.u$ k réel fixé	$u.v$	$\frac{1}{u'}$ $u \neq 0$ sur I	$\frac{u}{v}$ $v \neq 0$ sur I	$\cos(\omega t + \varphi)$	$\sin(\omega t + \varphi)$
fonction dérivée :	$u' + v'$	$k.u'$	$u'.v + u.v'$	$\frac{-u'}{u^2}$	$\frac{u'.v - u.v'}{v^2}$	$-\omega.\sin(\omega t + \varphi)$	$\omega.\cos(\omega t + \varphi)$

Déterminer la dérivée de la fonction f.

1. $f(x) = 3x + 2$	2. $f(x) = x^5$	3. $f(x) = -7x + 2$
4. $f(x) = -5x + 7$	5. $f(x) = \frac{1}{x^2}$	6. $f(x) = 3$
7. $f(x) = x$	8. $f(x) = \frac{1}{x}$	9. $f(x) = \sin x$
10. $f(x) = -x$	11. $f(x) = 0$	12. $f(x) = 3 - 12x$
13. $f(x) = \frac{1}{x^3}$	14. $f(x) = \cos x$	15. $f(x) = \sin (2x + 3)$
16. $f(x) = \sqrt{x}$	17. $f(x) = \cos (5x + 3)$	18. $f(x) = -7$