

• Formules des DÉRIVÉES • Applications Numériques •

1 - Compléter le tableau des formules élémentaires.

On suppose que u et v sont des fonctions dérivables de dérivée u' et v'.

f(x) =	$4x^2 + 3x - 2$	$\frac{1}{x}$ (x ≠ 0)	x^4	\sqrt{x} (x > 0)	k.u	u^n	$\frac{1}{u}$	u.v	$\frac{u}{v}$	\sqrt{u}
f'(x) =										

2 - Compléter le tableau suivant en utilisant les formules précédentes.

f(x) =	$4x^5$	$\frac{-3}{2x}$ (x ≠ 0)	$\frac{3}{4} x^4$	$\sqrt{16x}$ (x > 0)	$\frac{-1}{x^2}$ (x ≠ 0)
f'(x) =					

3 - Calculer la dérivée des fonctions suivantes en utilisant les théorèmes "Romains" (S.P.Q.R.) pour les dérivées.

(Montrer tous les calculs ci-dessous ou au dos de la feuille)

f(x) =	$\frac{-3}{4x^2 + 1}$	$(\frac{3}{4}x^4 + \frac{3}{2}x^2)^3$	$\frac{4x + 3}{x + 2}$	$\sqrt{\frac{4x + 3}{x + 2}}$	$\frac{x^2 - 3x + 1}{2x^2 + 2x - 4}$
f'(x) =					

NB : Don't drink and derive ...