

• 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' .

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

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

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

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 ...