

2 Formules de dérivation

Propriété - formules de dérivation de polynômes

Fonction f	Fonction dérivée f'
a	0
x	1
x^2	$2x$
x^3	$3x^2$
x^n	nx^{n-1}

(la dernière ligne du tableau est uniquement au programme pour les sti2d)

Propriété - Opérations sur les dérivées

Soit u et v deux fonctions dérivables sur un intervalle I et k un nombre réel alors

- La dérivée de $f(x) = u(x) + v(x)$ est $f'(x) = u'(x) + v'(x)$.
- La dérivée de $f(x) = k \times u(x)$ est $f'(x) = k \times u'(x)$.

(les sti2d vous devez aussi connaître la formule du produit)

Exemple

On veut calculer la fonction dérivée de $f(x) = 2x^2 + 3x + 1$

$f'(x) =$

À faire au crayon à papier : Dériver la fonction