

Automatismes en première 2019/2020

Frédéric Junier

Lycée du Parc
1 Boulevard Anatole France
69006 Lyon

18 janvier 2020

Plan

1 Dérivation Globale

Automatisme 1 *thème : dérivation*

Déterminer une expression de la fonction dérivée pour la fonction f dérivable sur l'intervalle I .

- $f : x \mapsto \frac{x^3-1}{5x^2+1}$ sur \mathbb{R} ;
- $f : x \mapsto x^2\sqrt{x}$ sur $]0; +\infty[$;
- $f : x \mapsto (8-3x)^7$ sur $]0; +\infty[$;
- $f : x \mapsto 4x - \frac{1}{x-3}$ sur $]3; +\infty[$.

Automatisme 2 *thème : dérivation*

Soit f une fonction dérivable sur $[-8; 6]$ dont on donne le tableau de variation ci-dessous.

x	-8	-5	2	3	6
$f(x)$	4	0	-1	0	

Arrows in the original image indicate the flow from 4 to 0, 0 to -1, -1 to 0, and 0 to the next cell.

- 1 Dresser le tableau de signes de la fonction dérivée f' de f sur l'intervalle $[-8; 6]$.
- 2 Dresser le tableau de variations d'une fonction F dérivable sur l'intervalle $[-8; 6]$ et dont la dérivée est f .