

Voici un polynôme :

$$y = 2x^3 - 6x^2 - 2x + 6$$

$x \in [-2; 4]$

1) Calculer la fonction dérivée

$$y' = 6x^2 - 12x - 2$$

2) Utiliser le résultat précédent pour remplir le tableau de variations et indiquer s'il y a un ou plusieurs extremums.

les racines de y' sont $x = -0,15$ et $x = 2,15$
 $a = 6$.

y' est donc du signe de a (positif) à l'extérieur des racines

x		-0,15		2,15	
signe de V'	+	0	-	0	+
V					

Ce polynôme a donc

un minimum en $x = -0,15$

un maximum en $x = 2,15$

3) Calculer la valeur de chaque extremum

$$y(-0,15) \approx 6,16$$

$$y(2,15) \approx -6,16$$