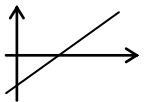
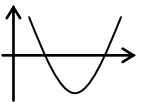
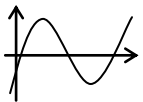
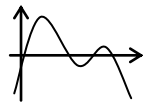
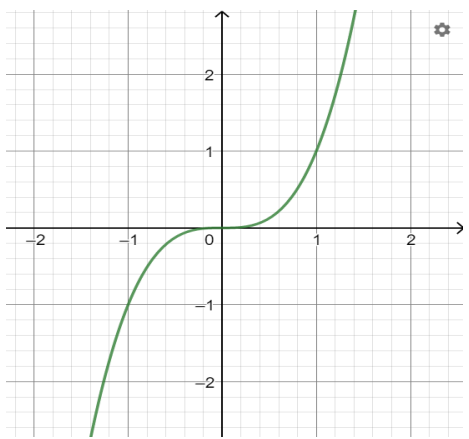


Fonctions polynômes de degré n

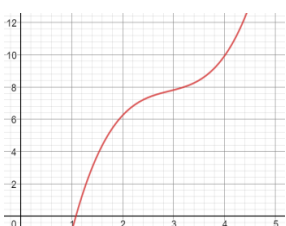
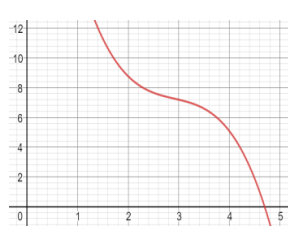

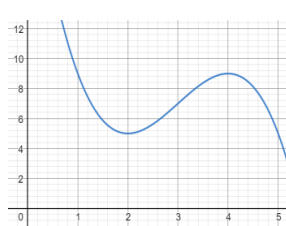
Dans une fonction polynôme, le terme en x qui possède l'exposant le plus élevé détermine le degré de la fonction.

Fonction polynôme de ...			
degré 1	degré 2	degré 3	degré 4
$f(x) = ax + b$	$f(x) = ax^2 + bx + c$	$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$	$f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$
			

La fonction de référence cube

Nom	Fonction	Condition de calcul	Représentation graphique
Fonction cube	$f(x) = x^3$	Aucune	
Graphique			
La courbe a pour symétrie le point O, origine du repère.			
Sens de variation			
La fonction cube est strictement croissante.			
Fonction dérivée			
$f'(x) = 3x^2$			

La famille de fonctions polynômes de degré 3

Nom	Fonction	Condition de calcul
Fonction polynôme de degré 3	$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ $a \neq 0$	Aucune
Représentation graphique		
Selon les valeurs des coefficients a, b, c et d , la représentation graphique et les variations de la fonction polynôme de degré 3 peuvent être diverses.		
 <p>La fonction est strictement croissante.</p>	 <p>La fonction est strictement décroissante.</p>	 <p>La fonction est croissante, puis décroissante et à nouveau croissante. Elle possède deux extrema : 1 maximum et 1 minimum</p>
		 <p>La fonction est décroissante, puis croissante et à nouveau décroissante. Elle possède deux extrema : 1 minimum et 1 maximum</p>