

Dans chaque cas, étudier les variations de la fonction f .

1. $f : x \mapsto x^3 - 3x + 1$ sur \mathbb{R}

2. $f : x \mapsto x^4 - 2x^2 + 5$ sur \mathbb{R}

3. $f : x \mapsto \frac{x-3}{x-1}$ sur $\mathbb{R} \setminus \{1\}$

4. $f : x \mapsto \frac{1-x}{x^2}$ sur \mathbb{R}^*