

Définition. Soit I un intervalle de \mathbb{R} , et f une fonction définie sur I .

- on dit que f admet un _____ m en a si $f(a) = m$ et pour tout nombre x de I , _____.
- on dit que f admet un _____ M en a si $f(a) = M$ et pour tout nombre x de I , _____.
- on dit que E est un _____ de f si c'est un minimum ou un maximum de f .

Remarque. Le minimum de f est la plus petite valeur prise par f ; le maximum de f est la plus grande valeur prise par f .

Exemple 1.

x	-2	0	1	5	12
f	7		2		10

-8 -1

1. Le minimum de la fonction f est _____, atteint en _____.
2. Le maximum de la fonction f est _____, atteint en _____.
3. Le minimum de la fonction f sur l'intervalle $[1; 9]$ est _____, atteint en _____.

Exemple 2. Déterminer le maximum de la fonction f définie sur \mathbb{R} par :

$$f : x \mapsto -3(x - 2)^2 + 7$$