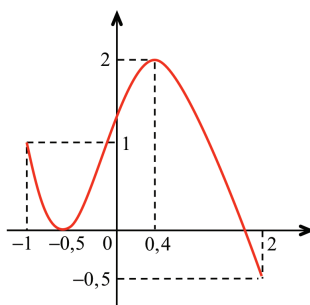


3. Étude qualitative d'une fonction (II)

Tableau de variations

- **Etudier les variations** d'une fonction f , c'est préciser les intervalles de D_f sur lesquels f est croissante et ceux sur lesquels f est décroissante
- Ces résultats sont regroupés dans un **tableau de variation**
Par exemple : soit f la fonction définie par la courbe suivante



Le tableau de variations de la fonction f est :

x	-1	-0,5	0,4	2
Variations de la fonction f	1	0	2	-0,5

(Note: Blue arrows in the original image point from 1 to 0, 0 to 2, and 2 to -0,5.)

- Les **flèches obliques** indiquent la stricte croissance (ou stricte décroissance) de la fonction

Maximum et minimum (extremum)

f est une fonction définie sur un intervalle I , et a et b des réels de I

- On dit que $M = f(a)$ est le **maximum** de f sur I si c'est la plus grande valeur possible des images, atteinte en a :
 Pour tout $x \in I$, on a : $f(x) \leq f(a)$
- On dit que $m = f(b)$ est le **minimum** de f sur I si c'est la plus petite valeur possible des images, atteinte en b :
 Pour tout $x \in I$, on a : $f(x) \geq f(a)$