3.5

Extréma d'une fonction

Maths 2nde 7 - JB Duthoit

Définition

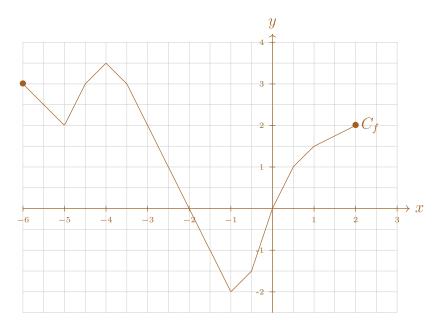
Soit f une fonction définie sur un intervalle I, et a un nombre de I.

- On dit que f(a) est <u>le</u> maximum de f sur I si, pour tout $x \in I$, $f(x) \le f(a)$.
- On dit que f(a) est <u>le</u> **minimum** de f sur I si, pour tout $x \in I$, $f(x) \ge f(a)$.

Savoir-Faire 3.19

SAVOIR LIRE DES INFORMATIONS SUR UN GRAPHIQUE, SAVOIR DÉCRIRE LE COMPORTEMENT D'UNE FONCTION DÉFINIE PAR UNE COURBE

On considère la fonction f dont la représentation graphique est donnée ci-dessous :



- 1. Donner l'ensemble de définition de f.
- 2. Donner les images par f de 0 et de 1.
- 3. Donner les antécédents éventuels de 0, de 1 et de 2 par la fonction f.
- 4. Quel est le maximum de la fonction f sur [-6; 2]?
- 5. Quel est le minimum de la fonction f sur [-6; 2]?
- 6. Résoudre graphiquement f(x) = 3.
- 7. Résoudre graphiquement f(x) > 3
- 8. Résoudre graphiquement $f(x) \leq 3$
- 9. Dresser le tableau de variations de la fonction f.
- 10. Dresser le tableau de signes de la fonction f.