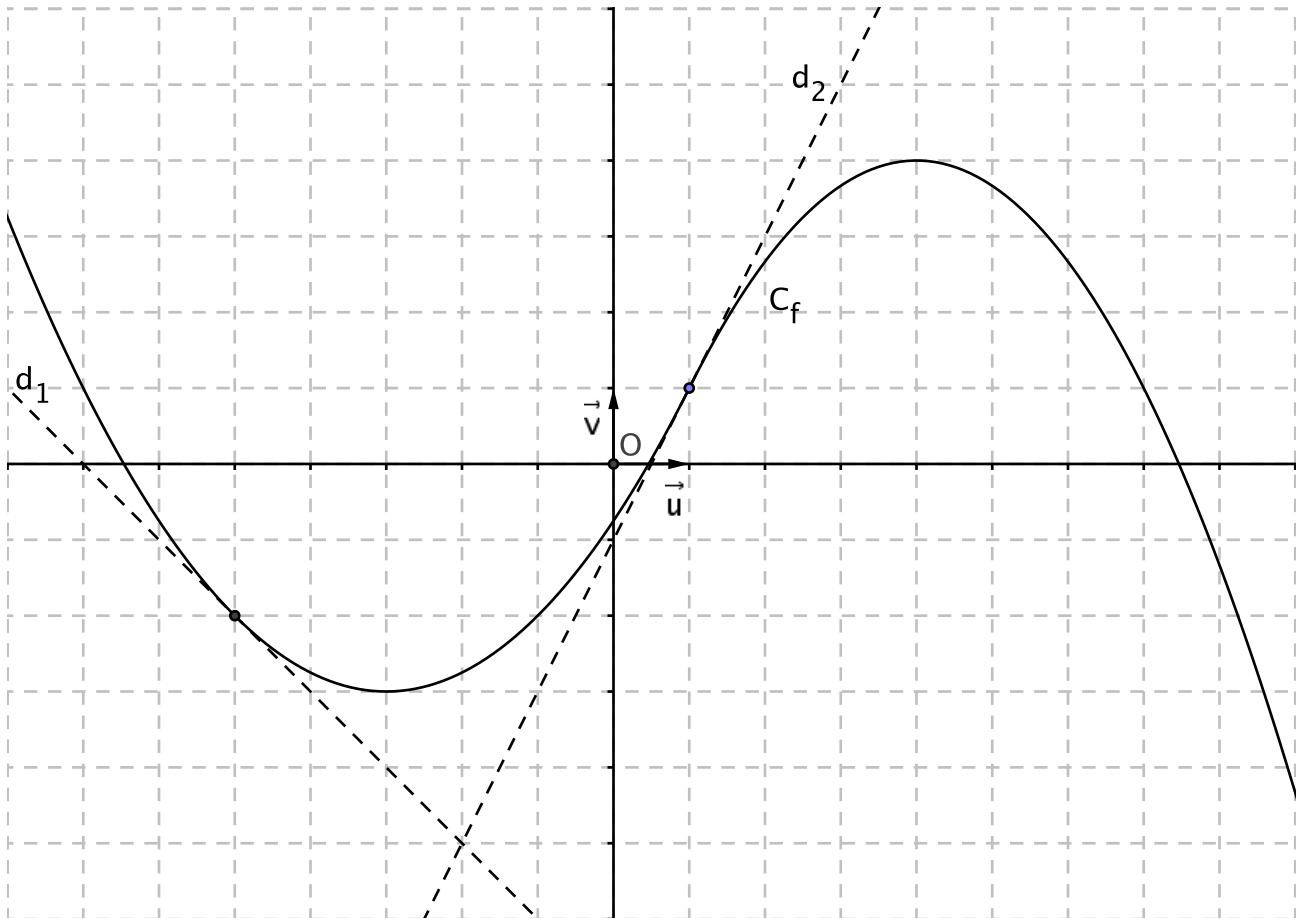


Feuille d'exercices II - 04.09.08 -
Lecture graphique
Terminale E 1, Lycée Newton, Y. Angeli

Le graphique suivant représente la courbe C_f d'une fonction définie sur l'intervalle $] - 8, 9[$, ainsi que deux droites affines d_1 et d_2 .



1. Valeurs de la fonction f

- a. Déterminer $f(-7)$, $f(-1)$ et $f(4)$.
- b. Déterminer le nombre de solutions de chacune des équations : $f(x) = 5$, $f(x) = 4$, $f(x) = -1$, $f(x) = -3$.
- c. Résoudre l'équation $f(x) = 1$.
- d. Résoudre l'inéquation $f(x) \geq 1$ et l'inéquation $f(x) < 4$.

2. Valeurs de la fonction dérivée f'

On rappelle que le nombre $f'(x)$ est le coefficient directeur de la tangente à C_f au point $(x, f(x))$.

- a. Déterminer l'équation $y = a_1x + b_1$ de la droite d_1 .
- b. Déterminer l'équation $y = a_2x + b_2$ de la droite d_2 .
- c. Calculer $f'(-5)$ et $f'(1)$?
- d. Résoudre $f'(x) = 0$.
- e. Comparer $f'(5)$ et $f'(8)$.

3. Sens de variations de f

- a. Résoudre l'inéquation $f'(x) \geq 0$.
- b. Dresser le tableau de variations de f .

4. Position relative des courbes et des tangentes

- a. Résoudre l'inéquation $f(x) \geq a_1x + b_1$. Interpréter le résultat géométriquement.
- b. Résoudre l'inéquation $f(x) \geq a_2x + b_2$. Interpréter le résultat géométriquement.