

---

FEUILLE D'EXERCICES 3 -08.10.09-  
FONCTIONS - VALEUR APPROCHÉE DE SOLUTIONS -  
Seconde 7, Lycée Newton, Y. Angeli

---

Soit  $f$  la fonction définie par  $f(x) = \frac{x^3}{x^2 - 1}$ .

*Remarque.*  $a < x < b$  est un encadrement de  $x$  d'amplitude  $\varepsilon$  si  $b - a < \varepsilon$ .

1. Quel est le plus grand ensemble de définition possible de  $f$  ?
2. Dresser un tableau contenant les images des  $x \in [-5; 5]$  avec un pas de 0, 5.
3. Tracer la courbe représentative de  $f$ . Combien 4 semble-t-il avoir d'antécédants.
4. Trouver un encadrement d'amplitude  $10^{-4}$  de chacune des solutions de l'équation  $f(x) = 4$ .
5. La courbe semble-t-elle admettre un centre de symétrie ? Lequel ?
6. Conjecturer puis vérifier un encadrement d'amplitude  $10^{-4}$  des antécédants de  $-4$  par  $f$ .