
Fiche n°1- Ensembles et applications (fonctions)

Exercice 1 :

Déterminez l'ensemble de définition D_f des fonctions suivantes :

a) $f(x) = \frac{x^2-2}{x+2}$

b) $f(x) = \sqrt{x^2 + x - 2}$

c) $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-1}}$

d) $f(x) = \sqrt{\frac{x+1}{x-1}}$

e) $f(x) = |x|$

f) $f(x) = |x + 1|$

g) $f(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$

h) $f(x) = \ln(x - 4)$

i) $f(x) = \ln|x - 4|$

Exercice 2 (fonction réciproque, fonction composée définies dans le cours en ligne sur l'EPI):

Soient $f(x) = 3x+1$ et $g(x) = x^2 - 1$

- 1- Déterminer l'application réciproque (ou inverse) de la fonction f .
- 2- Définir les applications composées $g \circ f$ et $f \circ g$. Que peut-on conclure ?