

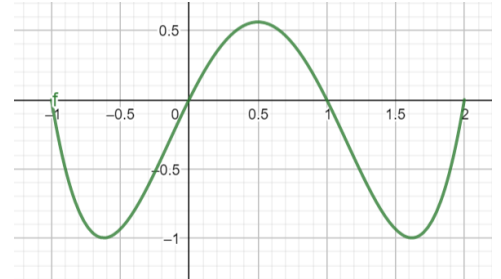
I - Ensemble de définition

Définition : L'**ensemble de définition** d'une fonction f , c'est l'ensemble des nombres réels x qui ont une image y associée par la fonction.

On le note D ou D_f , et il est souvent donné sous la forme d'un intervalle ou d'une union d'intervalles.

Exemples (à compléter) :

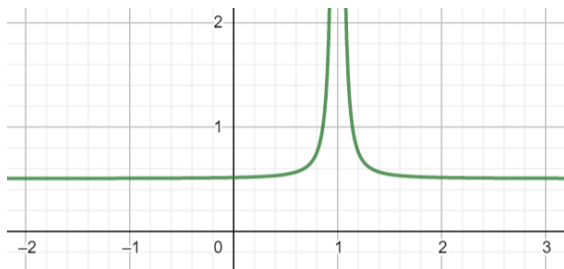
- La fonction f ci-contre est définie sur $D =$
- Un train part de Valserhône à 8h et arrive à Lyon à 9h30 ; la distance totale parcourue est de 110km. On note t le temps (en heures) affiché à l'horloge et $d(t)$ la distance parcourue (en km).
La fonction d est donc définie sur $D =$



Ensemble de définition et tableaux

- Les bornes de l'ensemble de définition sont indiquées aux extrémités de la première ligne des tableaux de signes et tableaux de variations ; elles peuvent être des nombres réels, $-\infty$ ou $+\infty$.
- Dans un tableau de signes ou de variations, une **valeur interdite** (qui n'est pas dans l'ensemble de définition) est indiquée par une double barre

Exemple : Donner l'ensemble de définition de la fonction suivante et dessiner son tableau de signes



II - Parité

Définition : Soit f une fonction et D son ensemble de définition.

La **fonction f est paire** si et seulement si pour tout $x \in D$, $-x \in D$ et $f(-x) = f(x)$

La **fonction f est impaire** si et seulement si pour tout $x \in D$, $-x \in D$ et $f(-x) = -f(x)$

Propriétés : Soit f une fonction et C_f sa courbe représentative dans le plan.

Si f est paire, alors C_f est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées.

Si f est impaire, alors C_f est symétrique par rapport à l'origine du repère.

Exemple : Indiquer si les fonction représentées ci-dessous sont paires ou impaires :

