

Fonctions : représentations graphiques

Cours



➤ Tracer un graphe d'une fonction :

Nous avons déjà vu qu'un tableau de valeurs permet de donner l'image de plusieurs antécédents par une fonction. Ceci facilite sa compréhension mais se limite à un petit nombre de valeurs !

Définition : On appelle **représentation graphique** d'une fonction f (ou **graphe**, ou **courbe** de la fonction) l'ensemble des points de coordonnées $(x; f(x))$.

Méthode : Pour un **construire le graphe** d'une fonction :

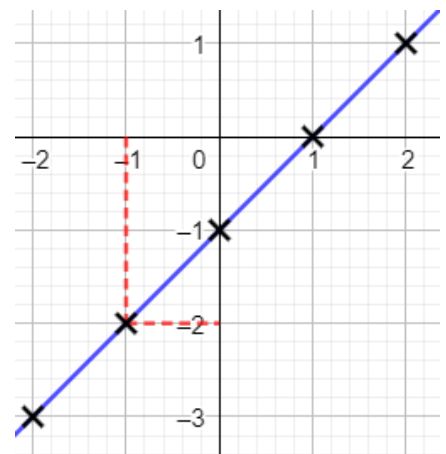
- ❶ Je construis un tableau de valeurs, donnant plusieurs points à placer.
- ❷ Je trace un repère : l'axe des **abscisses** sera celui des **antécédents**, l'axe des **ordonnées** sera celui des **images**.
- ❸ Puis je place les points et les **relie** de façon à conserver « l'allure globale » (droite, courbe...).

Exemple : On considère la fonction f définie par

$f(x) = x - 1$ dont on donne un tableau de valeurs.

x	-2	-1	0	1	2
f(x)	-3	-2	-1	0	1

On place les points : $(-2; -3)$, $(-1; -2)$, $(1; 0)$... puis on trace la courbe.



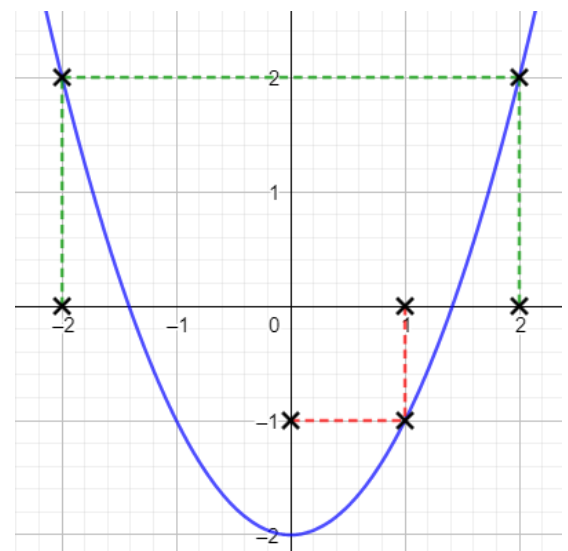
➤ Lire le graphe d'une fonction :

Voici en bleu la **représentation graphique** d'une fonction f .

Lecture d'une image : Pour lire l'**image** de 1 par f , je me place sur l'axe des **abscisses** à 1 puis je monte ou descend jusqu'à la courbe. Je lis alors l'image sur l'axe des **ordonnées**. Par exemple ici on a en rouge : **$f(1) = -1$** .

Lecture d'antécédent(s) : Pour lire les **antécédents** de 2 par f , je me place sur l'axe des **ordonnées** à 2 puis je pars à droite **et** à gauche jusqu'à la courbe. Je lis les antécédents sur l'axe des **abscisses**.

On a en vert 2 antécédents (-2 et 2) de 2 : **$f(-2) = 2$** et **$f(2) = 2$** .



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Fonctions**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème – Cours](#) (pdf)
- [Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème – Cours](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Fonctions : représentations graphiques – 3ème – Vidéo pédagogique – La Fée des Maths](#)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (pdf)
- [Exercices Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (word)
- [Exercices Correction Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (pdf)
- [Exercices Correction Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (pdf)
- [Evaluation Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (word)
- [Evaluation Correction Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème](#) (word)

- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Représentations graphiques \(Fonctions\) – 3ème – Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)