

1) Définition**Définition :**

Soit a un nombre réel fixé.

Une fonction f est **linéaire** lorsque l'image d'un nombre est obtenue en multipliant ce nombre par a .

Le nombre a est appelé **coefficient** de la fonction linéaire f .

On écrit : $f : x \mapsto ax$ ou $f(x) = ax$.

Exemple :

La fonction $f : x \mapsto 7x$ est une fonction linéaire de coefficient 7.

2) Calcul de l'image ou de l'antécédentExemple :

On considère la fonction linéaire f définie par $f(x) = 7x$.

L'image de 3 est : $7 \times 3 = 21$.

Remarque : pour calculer une image, on multiplie par le coefficient.

Propriété :

Par une fonction linéaire, dont le coefficient est non nul, tout nombre admet un seul antécédent.

Retour à l'exemple :

L'antécédent de 28 est le nombre qui multiplié par 7 donne 28.

Donc : l'antécédent de 28 est : $\frac{28}{7} = 4$.

*Remarque : pour calculer un **antécédent**, on **divise** par le coefficient, s'il est non nul.*