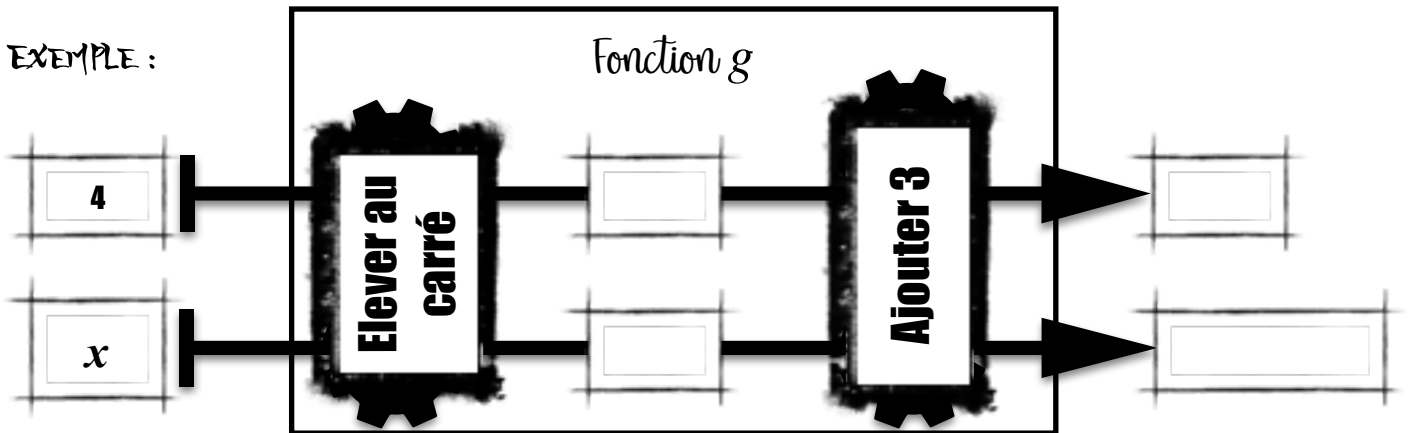


1. NOTATION ET VOCABULAIRE.

DÉFINITION : ❤️

Une fonction f est un outil mathématique qui, à un nombre x , fait correspondre un nombre **unique** noté.....

EXEMPLE :



NOTATION: ❤️

La fonction g ci-dessus est notée :

Cela se lit : « la fonction g qui, à x associe $x^2 + 3$. »

De même l'**image** d'un nombre x par la fonction g se note $g(x)$ et se lit « g de x »

La fonction g est aussi définie par la formule

EXEMPLE :

La fonction g associe au nombre **4** le nombre

On note :

..... (qui se lit « g qui a **4** associe **19** »),

ou (qui se lit « g de **4** égal **19** »).

On dit que :

14 est l'**image** de **4** par la fonction g .

4 est un **antécédent** de **19** par la fonction g .

$$g : 4 \mapsto 19$$

Antécédent de 9 →
← *Image de 3*

REMARQUE :

L'**image d'un nombre est unique**, alors qu'un nombre peut avoir plusieurs antécédents ou aucun.

- ◆ $g(-4) = (-4)^2 + 3 = 19$. Ainsi -4 et 4 sont deux antécédents de 19 par la fonction g .
- ◆ -1 n'a pas d'antécédent par la fonction g car un carré est toujours positif et donc $x^2 + 3$ aussi.

ATTENTION

- x et $g(x)$ sont des nombres.
- g n'est pas un nombre, c'est une fonction.