

## ACTIVITÉ: INTRODUCTION À LA NOTION DE FONCTION

Thierry annonce à ses amis qu'il va leur faire un tour de magie. Il leur demande :

- De choisir un nombre de départ ;
- D'ajouter 10 ;
- De multiplier le résultat par 2 ;
- De soustraire 20 au résultat.

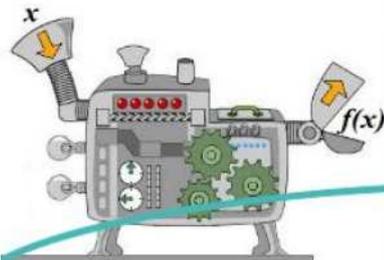
À chaque annonce d'un résultat final, Thierry arrive à deviner le nombre choisi au départ !

1. Tester le tour de Thierry en prenant comme nombre de départ : 5, 12,5 et -7.
2. Séverine a annoncé 18 en résultat final. Peut-on deviner, comme Thierry, le nombre choisi au départ ?
3. Si on note  $x$  le nombre de départ, quelle formule permet de calculer facilement le résultat final annoncé ?
4. On note  $f(x)$  le résultat final annoncé (on lit " $f$  de  $x$ "). Compléter le tableau ci-contre :

Nombre de départ choisi : $x$	0	3,5		-2	
Résultat final annoncé : $f(x)$			24		3

5. On dit que  $f(x)$  est l'image de  $x$  par la fonction  $f$ . Quelle est l'image de 12 par la fonction  $f$  ?
6. On dit que  $x$  est un antécédent de  $f(x)$  par la fonction  $f$ . Donner un antécédent de 50 par la fonction  $f$ .

### FINALEMENT, QU'EST-CE QU'UNE FONCTION ?



*C'est comme «une machine»  
qui transforme un nombre de départ,  $x$ ,  
en un nombre d'arrivée,  $f(x)$ , l'image de  $x$*