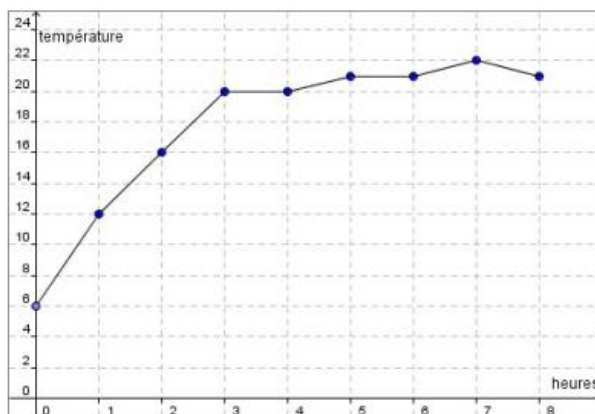


Activité découverte : Notion de fonctions

Première partie : un exemple concret

Dans une pièce où il faisait trop froid on a allumé le chauffage et on a relevé la température en degrés Celsius toutes les heures.
Les résultats sont représentés par le graphique ci-contre.



1. Après une heure la température était de
2. Après deux heures, la température était de
3. Pour atteindre ou dépasser 20 degrés, il a fallu attendre
4. La température maximale aura été de
5. La température maximale aura été atteinte après
6. La température a été de 21 degrés
7. Pour ne pas avoir froid on estime que la température doit être au moins de 18 degrés. Pour ne pas avoir froid il aura donc fallu attendre
8. Compléter le tableau ci-dessous

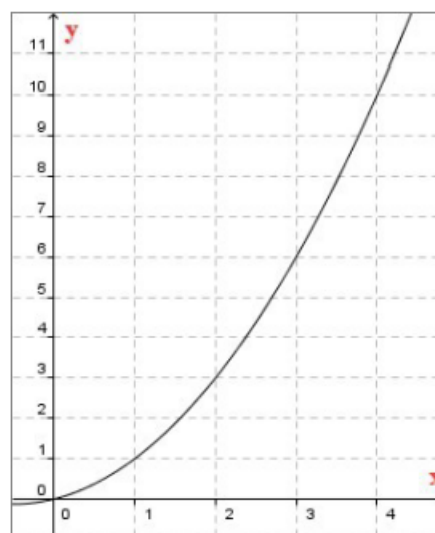
heure	0	1	2	3	4	5	6	7	8
température									

Deuxième partie : le tableau de valeur

Nous considérons maintenant une nouvelle fonction.
 x et y sont des variables qui ont remplacées l'heure et la température.

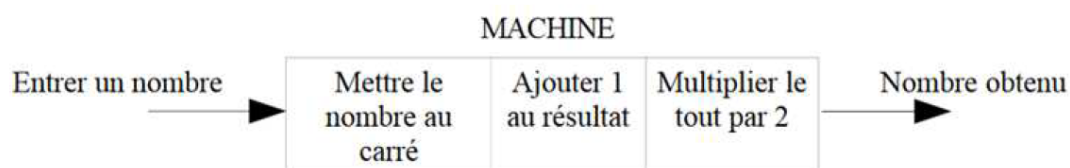
Compléter :

x	0	1	2	3	4
y					



Troisième partie : Expression littérale de la fonction

Voici une machine qui, lorsqu'on introduit un nombre, lui associe un unique nombre.
On peut assimiler ce dispositif à la notion de fonction. La machine représenterai une fonction f .



1. (a) Vérifier que $f(4) = 34$, c'est à dire que si l'on entre le nombre 4, alors on obtient le nombre 34.
(b) Vérifier que 34 est aussi l'image de -4 par la fonction f .

.....
.....
.....

On dit que 34 est **l'image** de 4 par la fonction f et on dit que -4 et 4 sont **des antécédents** de 34 par la fonction f .

2. Compléter le tableau de valeur ci-dessous.

x	-4	-1	$\frac{5}{3}$	4	100
f(x)					

3. Si x désigne un nombre. Donner l'expression de $f(x)$.

.....

4. Trouver tous les antécédents de 10 et justifier votre réponse.

.....
.....
.....