

# Fonctions numériques : activités

## Activité 1

On considère un rectangle de dimension  $x$  et  $l$ .

- 1.- Exprimer en fonction de  $l$  et de  $x$  l'aire  $S(x)$  du rectangle.
  - 2.- Sachant que le périmètre du rectangle est de 20 m, exprimer  $l$  en fonction de  $x$ .
- En déduire l'expression de  $S(x)$  en fonction de  $x$ .

3.- a) Compléter le tableau suivant :

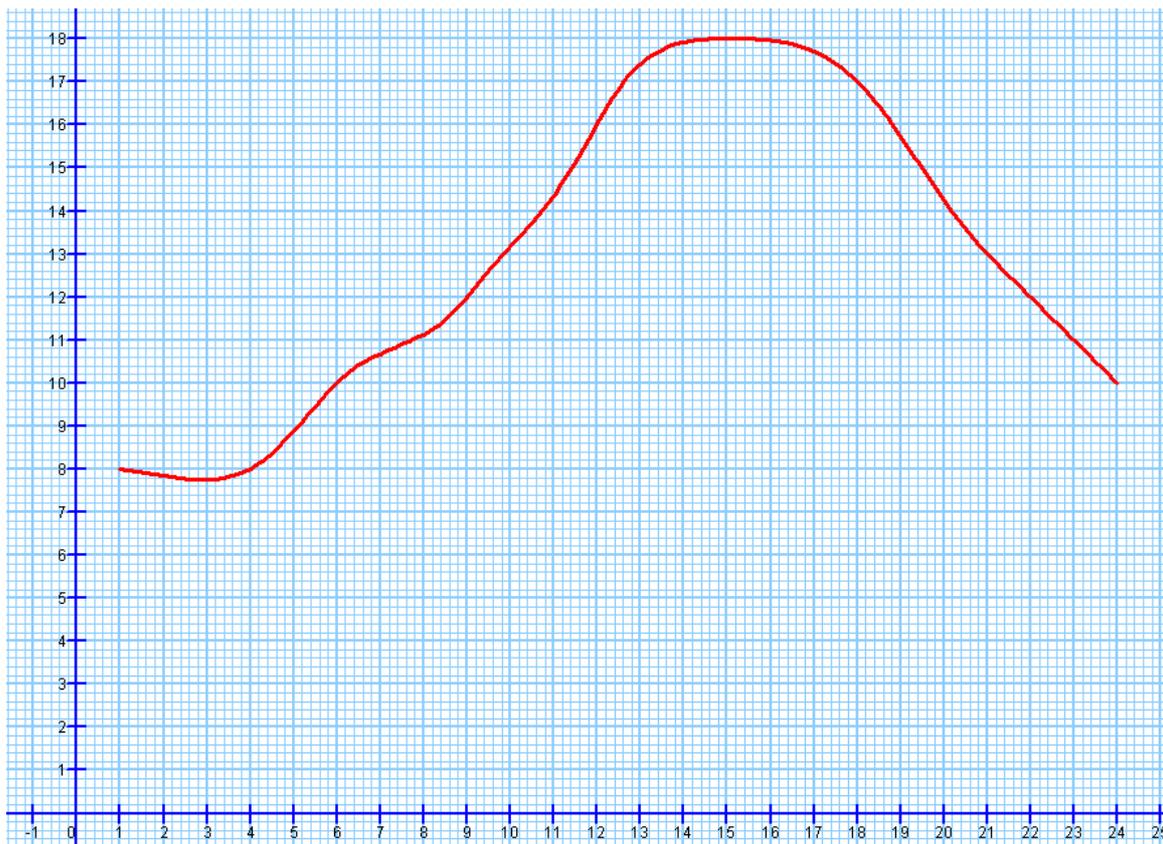
$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$S(x)$	0	9	16								0

b) Placer dans le repère ( $O ; l ; J$ ) les points de coordonnées  $(x, S(x))$  pour ces valeurs de  $x$ .

c) Pour quelle valeur de  $x$  l'aire du rectangle est-elle maximale ?

## Activité 2

La température dans une ville donnée, en une journée, est représentée par le graphique suivant.



- 1.- Déterminer les températures à 9 h, à midi et à 18h.
  - 2.- A quels moments de la journée la température est-elle de  $20^\circ$  ?
- A quel intervalle de temps la température est -elle supérieure à  $20^\circ$  ?

3.- Peut-on avoir deux températures différentes à un moment donné ?