



$ABC$  est un triangle donc le côté  $[BC]$  mesure 7 cm et dont la hauteur  $[AH]$  mesure 4 cm.

On place un point  $M$  sur le côté  $[BC]$  et on pose  $BM = x$  (en cm).

On fait varier cette distance  $BM$  et on s'intéresse à l'aire du triangle  $ABM$  que l'on note  $\mathcal{A}$ .

1/ Quelles sont la valeur minimale et la valeur maximale que peut prendre  $x$  ?

2/ Si  $x = 2$ , que vaut l'aire  $\mathcal{A}$  ?

3/ Exprime, en fonction de  $x$ , l'aire  $\mathcal{A}$ .

4/ Recopie et complète alors le tableau suivant :

$x$ (en cm)	2	4,1	5	
Aire $\mathcal{A}$				7

5/ Représente les données du tableau précédent par un graphique représentant l'aire du triangle  $BAM$  en fonction de la longueur  $BM$ . (On utilisera du papier millimétré et on prendra, en abscisse 1 cm pour 1 cm et, en ordonnée, 1 cm pour 1 cm<sup>2</sup>.)

6/ Quelle conclusion peut-on faire ?