**Activité : démonstration du théorème de la droite des milieux**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Un quadrilatère qui a | les côtés opposés parallèles ...................................... |  est un parallélogrammeRappel |
| les côtés opposés de même mesure ......................... |
| les diagonales qui se coupent en leur milieu ............ |
| deux cotés opposés parallèles et de même longueur |
| les angles opposés de même mesure ........................ |

$ABC$ est un triangle quelconque.

$L$ et $M$ sont les milieux de $\left[AB\right]$ et $\left[AC\right]$.

$K$ est le symétrique de $M$ par rapport à $L$.

1. Faire la figure.
2. Montrer que $AKBM$ est un parallélogramme.
3. a) Montrer que $\left(KB\right)$ // $\left(MC\right)$.

b) Montrer que $KB$ = $MC$.

c) En déduire que $KBCM$ est un parallélogramme.

1. a) Montrer que $\left(LM\right)$ // $\left(BC\right)$.

b) Montrer que $2LM=BC$.

1. Compléter les deux théorèmes suivants :

Dans un triangle, la droite qui joint les milieux de deux cotés est  au troisième coté.

Dans un triangle, la \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ du segment qui joint les milieux de deux cotés est égale à la

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la longueur du troisième coté.