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



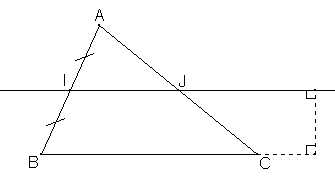
**Partie A**

Voici un énoncé du théorème de la droite des milieux :

|  |  |
| --- | --- |
| **Théorème de la droite des milieux** |  |
| ABC est un triangle tel que I est le milieu de [AB] et J un point de [AC]. Si J est le milieu de [AC] alors (IJ) est parallèle à (BC). | |

1) Faire une figure illustrant ce théorème.

2) Enoncer la réciproque du théorème de la droite des milieux.



**Partie B**

L’objectif de cette partie est de démontrer cette réciproque :

1) Placer le point milieu de .

2) Montrer que // et = .

3) Montrer que est un parallélogramme.

4) En déduire que .

5) Montrer que est le milieu de .

**Partie C**

Maintenant que vous avez démontré la réciproque du théorème de la droite des milieux, vous allez pouvoir l’utiliser dans l’exercice suivant :

1. Construire le triangle tel que , et
2. Placer le point milieu de .
3. Tracer la parallèle à passant par . Elle coupe en .
4. Calculer le périmètre du trapèze .