

I Partage d'un triangle en deux triangles de même aire

Définition 1

Dans le triangle ABC, la issue du sommet A est la qui coupe le segment [BC] en son

Figure :

Remarque 2 : Tout triangle a 3 médianes, issues de chacun des 3 sommets.

Activité 3 sur Géogébra :

Tracer un triangle ABC, puis tracer la médiane issue de C. On appellera I le milieu de [BC]. Afficher les aires des triangles ACI et BCI. Faire bouger les points de la figure. Quelle **conjecture** peut-on donner ?

Propriété 4

Dans un triangle, la médiane issue de n'importe quel sommet du triangle partage ce triangle

Démonstration

Soit ABC un triangle, on trace la hauteur issue du sommet C et on appelle H, le pied de cette hauteur. Puis on trace la médiane issue du sommet C. Enfin, on appelle I, le milieu du segment [AB]. Comme I est le milieu du segment [AB] ; on note $a = AI = IB$.

Figure :

1) **Calculons l'aire du triangle ACI.**

2) **Calculons l'aire du triangle BCI.**

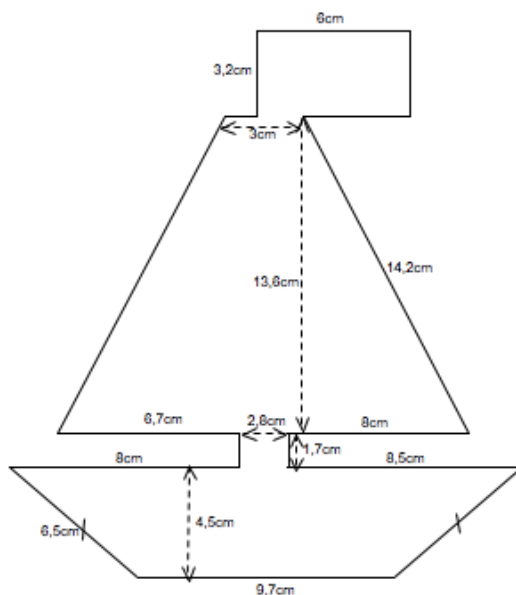
3) **Conclusion :**

II Calculs d'aires par décompositions

Méthode 5 :

On peut penser à calculer l'aire d'une surface plane par décomposition en surfaces planes qui sont facilement calculables.

Exemple 6



Astuce : il est utile de faire apparaître le découpage de la figure.