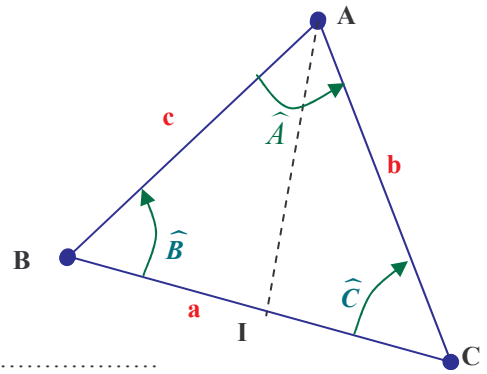


**1. THEOREME DE LA MEDIANE :**

→ Soit ABC un triangle quelconque et I = milieu [AB]  
 → Le théorème de la médiane exprime les 3 formules suivantes :

- Prod.Scal :  $\vec{AC} \cdot \vec{AB} = \dots\dots\dots$  (1)
- Norme 1 :  $AC^2 + AB^2 = \dots\dots\dots$  (2)
- Norme 2 :  $AC^2 - AB^2 = \dots\dots\dots$  (3)



- (1) se démontre en développant le facteur :  $\vec{AC} \cdot \vec{AB} = \dots\dots\dots$
- (2) se démontre en développant le facteur :  $AC^2 + AB^2 = \dots\dots\dots$
- (3) se démontre en factorisant le facteur :  $AC^2 - AB^2 = \dots\dots\dots$

**2. THEOREME DE AL KASHI :**

→ Soit ABC un triangle quelconque et normalisé. ( $a = BC, b = CA, c = AB, \hat{A} = \widehat{CAB}, \hat{B} = \widehat{ABC}$  et  $\hat{C} = \widehat{BCA}$ )

On a le 3 formules

{	• $a^2 = \dots\dots\dots$	(on les appelle formules tournantes)
	• $b^2 = \dots\dots\dots$	
	• $c^2 = \dots\dots\dots$	

**3. THEOREME DE L'AIRE OU DE CARNOT**

→ Soit ABC un triangle quelconque et normalisé. ( $a = BC, b = CA, c = AB, \hat{A} = \widehat{CAB}, \hat{B} = \widehat{ABC}$  et  $\hat{C} = \widehat{BCA}$ )

- Loi de l'aire :  $S = \dots\dots\dots$
- Loi des sinus :  $\dots\dots\dots$

**4. EQUATIONS DE DROITE ET DE CERCLE**

- Une équation de droite ( $\Delta$ ) a pour équation :  $\dots\dots\dots$
- Son coefficient directeur est égal à :  $\dots\dots\dots$
- Son vecteur directeur est égal à :  $\dots\dots\dots$
- La droite ( $\Delta'$ )  $\perp$  ( $\Delta$ ) passant par A a pour vecteur directeur :  $\dots\dots\dots$
- La médiatrice du segment [AB] vérifie :  $\dots\dots\dots$
- Le cercle (C) de diamètre [AB] vérifie :  $\dots\dots\dots$
- Le cercle (C) de rayon R vérifie :  $\dots\dots\dots$
- son équation est :  $\dots\dots\dots$

