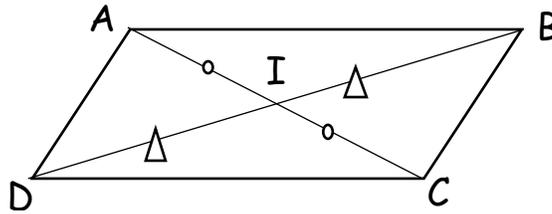


# VECTEURS ET TRANSLATION

ABCD est un parallélogramme de centre I



a) Répondre aux questions suivantes :

Que peut-on dire des diagonales d'un parallélogramme ?.....
Que représente le point I pour le segment [AC] ?.....
Que représente le point I pour le segment [BD] ?.....

b) En utilisant les données de l'énoncé, compléter et justifier les égalités vectorielles :

Egalité 1	Egalité 2	Egalité 3	Egalité 4	Egalité 5	Egalité 6
$\vec{AB} = \dots\dots$	$\vec{BC} = \dots\dots$	$\vec{AI} = \dots\dots$	$\dots\dots = \vec{IB}$	$\vec{IA} + \dots\dots = \vec{0}$	$\vec{IB} + \dots\dots = \vec{0}$

c) En utilisant ces égalités (et éventuellement la relation de Chasles) ; démontre que :

$\vec{IA} + \vec{IB} + \vec{IC} + \vec{ID} = \vec{0}$	$\vec{AB} + \vec{CD} = \vec{0}$	$\vec{AI} + \vec{DI} + \vec{BC} = \vec{AC}$
$\vec{BD} + \vec{CI} + \vec{DI} = \vec{BA}$	Soit E le point tel que : $\vec{CE} = \vec{CB} + \vec{AB}$ Montrer que : $\vec{CE} + \vec{BD} = \vec{0}$	Soit F le point tel que : $\vec{BF} = \vec{BE} + \vec{BC}$ Montrer que : $\vec{EF} = \vec{AD}$