

**EXERCICE 3B.1**

A l'aide de la relation de Chasles, écrire sous forme d'un seul vecteur... si c'est possible :

1. $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DF} =$	2. $\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CA} =$	3. $\overrightarrow{DF} - \overrightarrow{FG} =$	4. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} =$
5. $\overrightarrow{RS} + \overrightarrow{AR} =$	6. $\overrightarrow{EG} + \overrightarrow{GT} =$	7. $\overrightarrow{AL} - \overrightarrow{LA} =$	8. $-\overrightarrow{AD} - \overrightarrow{DB} =$

**EXERCICE 3B.2**

Ecrire plus simplement les vecteurs suivants, en utilisant la relation de Chasles :

$\vec{u} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA}$	$\vec{v} = \overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{KI} + \overrightarrow{JK}$	$\vec{w} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BC}$	$\vec{x} = \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{FG} + \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{DG}$
---	---	---	---

**EXERCICE 3B.3**

Ecrire plus simplement les vecteurs suivants, en transformant les *soustractions* en *addition de l'opposé*, puis en utilisant la relation de Chasles :

$\vec{u} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$	$\vec{v} = \overrightarrow{RT} - \overrightarrow{ST} + \overrightarrow{RS}$	$\vec{w} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BA}$	$\vec{x} = 2\overrightarrow{MN} - \overrightarrow{MP} - \overrightarrow{PQ} + \overrightarrow{MQ}$
---	---	---	--

**EXERCICE 3B.4**

Compléter les égalités vectorielles :

1. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AE} + \dots \overrightarrow{B}$	2. $\overrightarrow{IJ} = \overrightarrow{IL} + \dots$	3. $\overrightarrow{RT} = \dots + \overrightarrow{AT}$
4. $\overrightarrow{SD} = \overrightarrow{TD} + \dots$	5. $\overrightarrow{RE} = \dots + \overrightarrow{RS}$	6. $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{C\dots} + \overrightarrow{KL} + \dots \overrightarrow{D}$
7. $\overrightarrow{FA} = \overrightarrow{C\dots} + \overrightarrow{FG} + \overrightarrow{G\dots}$	8. $\overrightarrow{AT} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{RT} + \overrightarrow{BS} + \dots$	9. $\overrightarrow{AB} = \dots + \overrightarrow{JK} + \dots$

**EXERCICE 3B.5**

a. Exprimer le vecteur  $\vec{u}$  en fonction de  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AC}$ .

1. $\vec{u} = \overrightarrow{BC}$	2. $\vec{u} = 2\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA}$	3. $\vec{u} = 2\overrightarrow{CB} + 3\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CA}$
------------------------------------	---	--

b. Exprimer le vecteur  $\vec{v}$  en fonction de  $\overrightarrow{CA}$  et  $\overrightarrow{BC}$ .

1. $\vec{v} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$	2. $\vec{v} = \overrightarrow{AC} - 3\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CB}$	3. $\vec{v} = 2\overrightarrow{CB} + 3\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{CA}$
--	---	--