

Niveau : 3ème Année
Collège

Résumé

Translation Et Vecteurs

Plan de chapitre 10 : Translation Et Vecteurs

- Cours détaillé
- **Résumé de cours**
- Série d'exercices
- Correction détaillée des exercices

3ème AC
Prof El Moumen
المومن جا عندك
حتى الدار

Collection CAM – Compte Personnel

   **Prof El Moumen**  06 66 73 83 49  **Abdelwahed El Moumen**

Collection CAM – Compte Professionnel

   **Centre El Moumen**

<https://www.elmoumen.academy>

IMAGE D'UN POINTE PA UNE TRANSLATION :

A et B sont deux points

M' est l'image de M par la translation qui transforme A en B signifie que $ABM'M$ est un parallélogramme .

M' صورة النقطة M بالإزاحة التي تحول A الى B يعني ان $ABM'M$ متوازي الاضلاع .

M' est l'image de M par la translation de vecteur $\overrightarrow{AB}$ signifie que : $\overrightarrow{MM'} = \overrightarrow{AB}$

M' صورة النقطة M بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$ يعني ان : $\overrightarrow{MM'} = \overrightarrow{AB}$

- Si M est un point de (AB)

M تنتمي الى (AB)

- Si M n'est pas un point de (AB)

M لا تنتمي الى (AB)



PROPRIETES DES TRANSLATIONS :

- Par une translation une droite (d) a pour image une droite (d') parallèle à (d) .

صورة المستقيم (d) هو مستقيم (d') يوازي (d)



- Par une translation segment $[MN]$ a pour image un segment $[M'N']$ de même longueur.

صورة القطعة $[MN]$ هي القطعة $[M'N']$ بالنفس الطول

- Par une translation une demi droite $[MP)$ a pour image la demi droite $[M'P')$

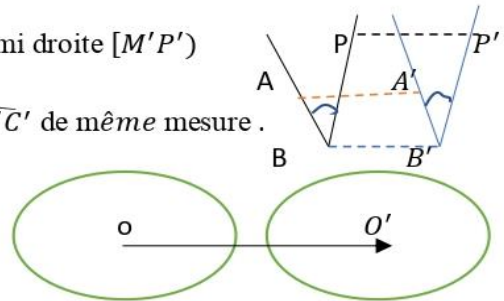
صورة نصف مستقيم $[MP)$ هو نصف مستقيم $[M'P')$

- L'image d'un angle $\widehat{ABC}$ par une translation est l'angle $\widehat{A'B'C'}$ de même mesure .

صورة زاوية بازاحة هي زاوية تقايسها

- Un cercle de centre O a pour image un cercle de même rayon dont le centre O' est l'image de O par la translation

صورة الدائرة مركزها O هي الدائرة لها نفس شعاع و مركزها O' هو صورة O



ÉGALITÉ DEUX VECTEURS :

$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ Signifie que : $\begin{cases} \overrightarrow{AB} \text{ et } \overrightarrow{DC} \text{ ont la même direction.} \\ \overrightarrow{AB} \text{ et } \overrightarrow{DC} \text{ ont la même sens.} \\ \overrightarrow{AB} \text{ et } \overrightarrow{DC} \text{ ont la même longueur.} \end{cases}$

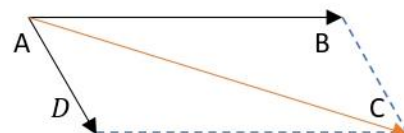
SOMME DE DEUX VECTEURS :

A, B, C et D sont des points tels que ABCD est un parallélogramme .

A و B و C و D نقط بحيث ABCD متوازي الاضلاع .

Le vecteur $\overrightarrow{AC}$ est appelé la somme des vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AD}$: $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$

المتجهة $\overrightarrow{AC}$ تسمى مجموع المتجهتين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AD}$ و نكتب $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$

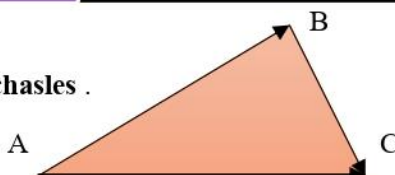


RELATION DE CHASLES :

A, B et C sont des points .

La relation $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$ est appelée relations de chasles .

même point



PRODUIT D'UN VECTEUR PAR UN RÉEL :

Le vecteur $\overrightarrow{AC}$ est le produit du vecteur $\overrightarrow{AB}$ par le nombre réel K si , C est un point de la droite (AB) tel que :

نقول ان المتجهة $\overrightarrow{AC}$ هي جداء المتجهة $\overrightarrow{AB}$ في العدد الحقيقي α اذا كانت C هي نقطة من المستقيم (AB) بحيث :

- ✓ $AC = k AB$ et les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$ ont le même sens si K est positif.
- ✓ $AC = -k AB$ et les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$ sont de sens contraires si K est négative.
- ✓ $C = A$ si $K = 0$
- ✓ $AC = k AB$ signifie que A et B et C des points sont alignés .

CAM

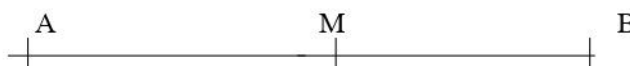
CENTRE EL MOUMEN

VECTEUR ET MILIEU D'UN SEGMENT :

A, M et B sont des points .

M est le milieu de [AB] signifie que : $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{MB}$

$\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{MB}$ يعني ان M منتصف [AB]



Prof : El Moumen Abdelwahed