SECONDE / FICHE DE RÉVISION

Vecteurs

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Un vecteur est la glissade d'un palet : une direction, un sens, une longueur. Il ne dit pas d'où il part.

01 Les règles

- $AB = CD \iff ABDC$ parallélogramme.
- $BA = -AB$.
- Chasles : $AB + BC = AC$.

Les coordonnées

Objet	Formule
AB	$\begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \end{pmatrix}$
milieu de $[AB]$	$\left(\frac{x_A+x_B}{2} ; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$
AB (orthonormé)	$\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
$\det(u, v)$	$xy' - x'y$

03 Colinéarité

- u, v colinéaires $\iff v = ku \iff \det(u, v) = 0$.
- Alignés : AB et AC colinéaires.
- Parallèles : AB et CD colinéaires.

04 Les réflexes

- Parallélogramme $ABCD$: je vérifie $AB = DC$.
- Trouver un point : j'écris l'égalité de vecteurs, coordonnée par coordonnée.

Les pièges

- Arrivée moins départ, pas l'inverse.
- $ABCD$ parallélogramme : $AB = DC$, pas CD.
- Le déterminant : produit en croix, avec un **moins**.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/seconde/vecteurs/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits