

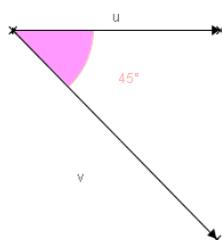
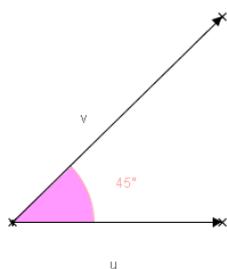
Les premières définitions

En géométrie , on utilise les angles géométriques pour lesquels il n'y a pas de sens de lecture et les angles orientés pour lesquels le sens compte .

On considère que le sens positif , appelé sens direct , est le sens inverse des aiguilles d'une montre .

On appelle angle orienté $(\vec{u}; \vec{v})$ la mesure de l'angle géométrique entre ces deux vecteurs mais lue dans le sens direct

Exemples :



(pas de flèche dans mon logiciel géométrie)

Dans le premier cas :

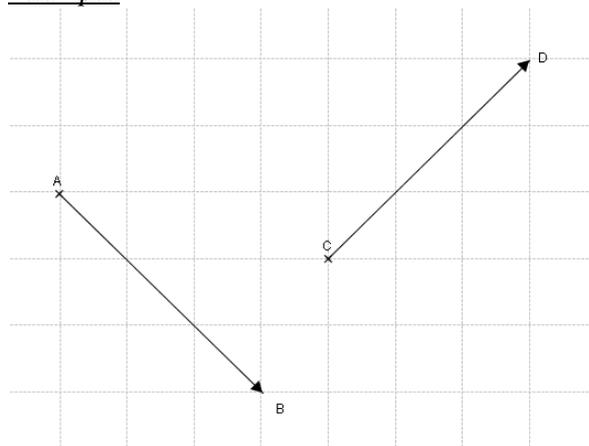
$(\vec{u}; \vec{v}) = 45^\circ$; dans le

deuxième $(\vec{u}; \vec{v}) = -45^\circ$

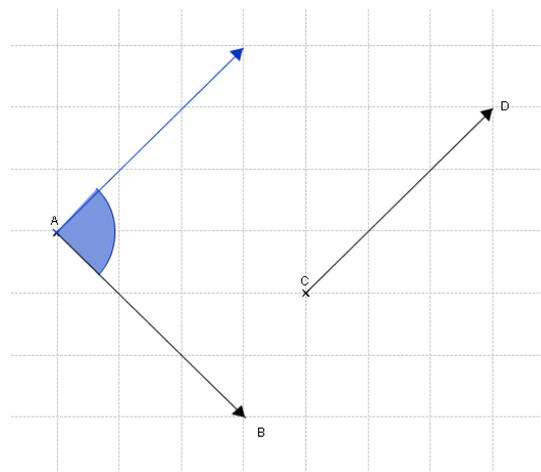
Les techniques

Pour lire (ou calculer) la mesure d'un angle orienté , il faut que les deux vecteurs aient la même origine . Si ce n'est pas le cas , on en déplace un :

Exemple :



Pour lire la mesure de l'angle $(\vec{AB}; \vec{CD})$, on trace un vecteur égal au vecteur \vec{CD} mais ayant pour origine A . On obtient l'angle bleu .



Relation de Chasles

$$(\vec{u}; \vec{v}) + (\vec{v}; \vec{w}) = (\vec{u}; \vec{w})$$

Angle opposé

$$(\vec{u}; \vec{v}) = -(\vec{v}; \vec{u}) \text{ et } (\vec{u}; \vec{v}) = -(-\vec{u}; \vec{v}) = -(\vec{u}; -\vec{v})$$