

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Maths Expertes Terminale

Nombres Complexes  
Forme Trigonométrique



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

## CORRECTION

1. Déterminons la condition pour que le point A appartienne à la médiatrice de [BC]:

A appartient à la médiatrice de [BC] ssi:  $\left| \frac{c-a}{b-a} \right| = 1$ .

2. Écrivons la condition pour que les points A, B et C soient alignés:

Les points A, B et C sont alignés ssi:  $\arg\left(\frac{c-a}{b-a}\right) = 0 [\pi]$

3. Notons la condition pour laquelle les droites (AB) et (CD) sont parallèles:

(AB) // (CD) ssi:  $\arg\left(\frac{d-c}{b-a}\right) = 0 [\pi]$

4. Déterminons la condition pour que les droites (AB) et (AC) soient perpendiculaires:

Les droites (AB) et (AC) sont perpendiculaires ssi:  $\arg\left(\frac{c-a}{b-a}\right) = \frac{\pi}{2} [\pi]$

5. Comment déterminer l'angle entre les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  ?

L'angle entre les vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{CD}$  est:  $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{CD}) = \arg\left(\frac{d-c}{b-a}\right)$ .

6. Écrivons la condition pour que le triangle ABC soit rectangle en A:

Le triangle ABC est rectangle en A ssi:  $\arg\left(\frac{c-a}{b-a}\right) = \frac{\pi}{2} [\pi]$