

Exercice 14 : construire des point avec des angles orientés**Problème de construction**

Soit A et B deux points du plan tels que $AB = 4$ cm.

- 1) Construire le point C tel que $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \frac{\pi}{4}$ et $AB = AC$.
- 2) Construire le point D tel que ACD soit un triangle équilatéral et $(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CD}) = -\frac{\pi}{3}$.
- 3) Construire le point E tel que $(\overrightarrow{DE}, \overrightarrow{DC}) = \frac{11\pi}{12}$ et $DE = 3$ cm.
- 4) Démontrer que les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- 5) Construire F tel que A, F et C soient alignés et $(\overrightarrow{BF}, \overrightarrow{CD}) = \frac{5\pi}{12}$.
- 6) Démontrer que les droites (AB) et (BF) sont perpendiculaires.