

Exercice 1 : (Tracé) (4 points)

Sur une feuille blanche (sans carreau), trace un parallélogramme ABCD tel que le côté [DC] mesure 9 cm, le côté [AD] mesure 5 cm et l'angle mesure 55° .

Trace un parallélogramme EFCD tel que le côté [FC] mesure 5 cm et mesure 55° .

Refais les mêmes constructions en-dessous de [CD].

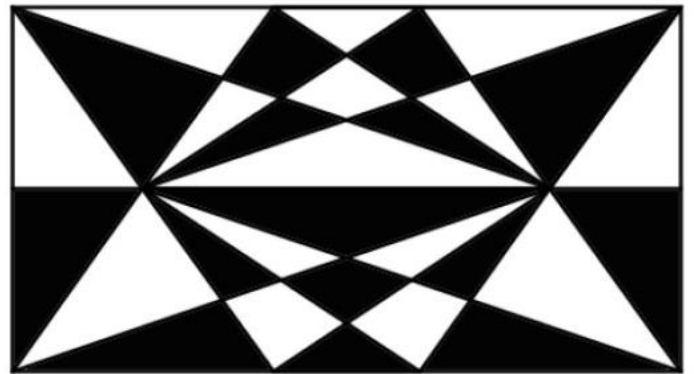
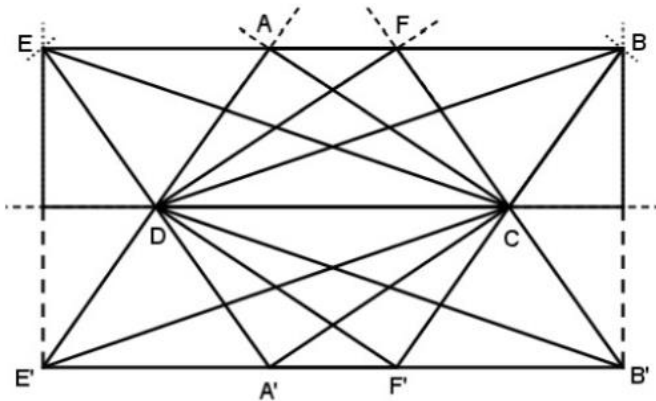
Trace ensuite les deux diagonales des quatre parallélogrammes.

Trace les segments [EE'] et [BB'] : tu obtiens ainsi un rectangle.

Prolonge (CD) jusqu'à son intersection avec (EE') et (BB').

Efface les traits inutiles et découpe puis colle la figure sur ta fiche.

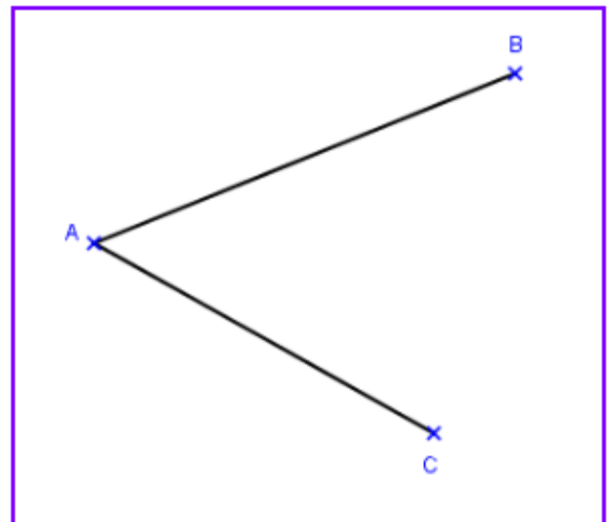
Colorie la figure obtenue comme sur l'exemple ci-dessous mais avec les deux couleurs de ton choix.

**Exercice 2 : (3 points)**

Trois points ont été placés sur une « feuille », comme l'indique le dessin ci-contre.

Trace directement sur la figure ci-contre, **sans sortir de la feuille**, le morceau de la diagonale [AE] où E désigne le point manquant du parallélogramme ABEC.

Justifie ta démarche sur ta feuille.

**Exercice 3 : (3 points)**

- 1) Sur ta feuille, trace un quadrilatère ABCD quelconque assez grand (qui n'est ni un carré, ni un losange, ni un rectangle). Place les points I, J, K, L les milieux respectifs de [AB], [BC], [CD] et [AD].

Trace d'une autre couleur le quadrilatère IJKL.

Quelle conjecture peux-tu faire sur la nature du quadrilatère IJKL ?

- 2) Refais 3 fois la même construction avec ABCD qui un **carré** puis un **rectangle** puis un **losange**.

Quelle conjecture peut-on faire pour chacun des cas ?