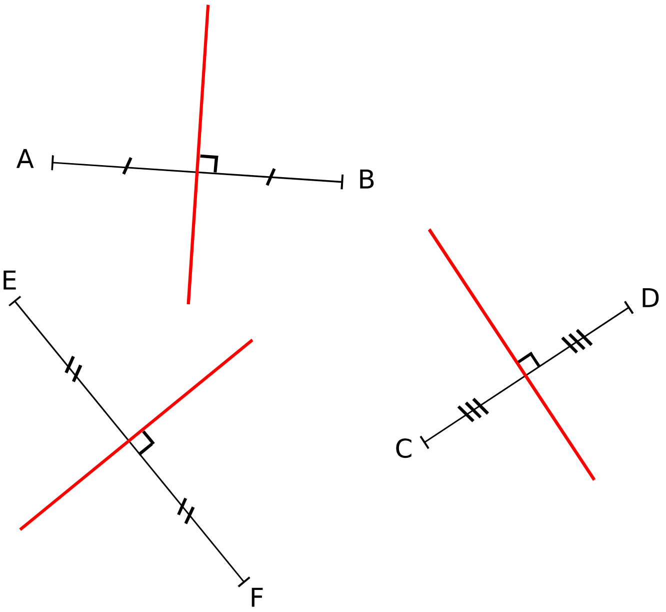
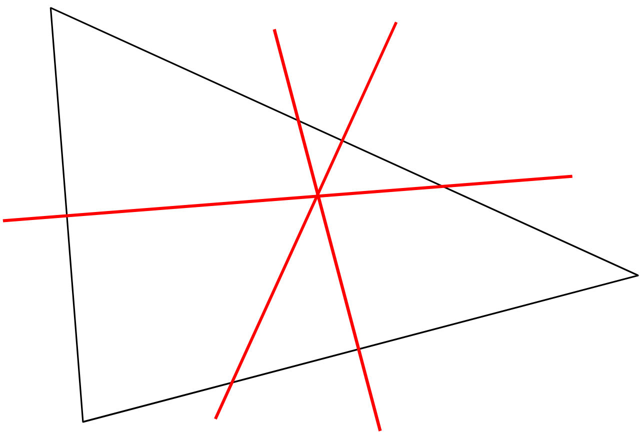
FICHE 2 : CONSTRUIRE ET UTILISER DES MÉDIATRICES

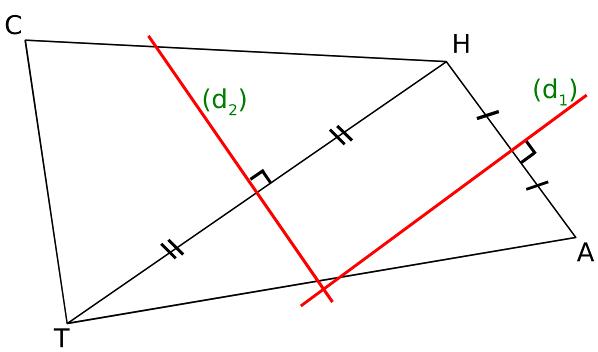
1 Construis la médiatrice de chaque segment.



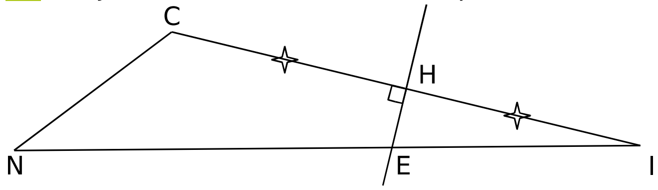
2 Construis la médiatrice de chacun des trois côtés du triangle.



3 Trace la médiatrice (d_1) du segment [HA] puis la médiatrice (d_2) du segment [HT]. Code la figure.



4 Tu justifieras chacune de tes réponses.



a. Que peut-on dire de la droite (HE) pour [CI] ?

La droite (HE) est perpendiculaire au segment [CI] et le coupe en son milieu. C'est donc la médiatrice de [CI].

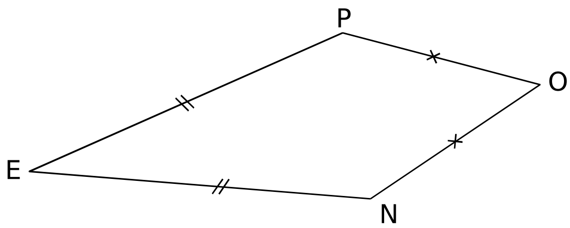
b. Que peut-on dire des longueurs CE et EI ?

Le point E appartient à la médiatrice de [CI] donc les longueurs CE et EI sont égales.

c. Quelle est la nature du triangle CEI ?

Le triangle CEI a deux côtés [CE] et [CI] de même longueur donc il est isocèle en E.

5 *Cas du cerf-volant*



a. Justifie pourquoi le point O appartient à la médiatrice de [PN].

Le codage de la figure indique que les segments [PO] et [PN] ont la même longueur. O se trouve à égale de distance de P et de N donc O est sur la médiatrice de [PN].

b. Que peut-on dire du point E ? Justifie.

D'après le codage EP = EN donc de la même façon, E se trouve sur la médiatrice de [PN].

c. Déduis-en que les droites (EO) et (PN) sont perpendiculaires.

O et E se trouvent sur la médiatrice de [PN] donc cette médiatrice est la droite (OE). (OE) et (PN) sont donc perpendiculaires.