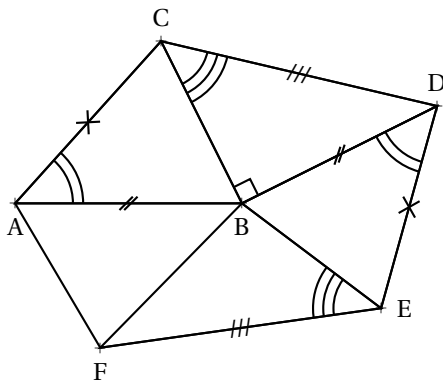


EXERCICE N° 44 : Cas d'égalité des triangles



En utilisant les codages de la figure ci-contre, démontrer que le triangle ABF est isocèle et que le triangle FBE est rectangle.



EXERCICE N° 44 : Géométrie plane— Bases de la géométrie

CORRECTION

Cas d'égalité des triangles

On remarque que le triangle ABC et le triangle BDE ont deux paires de côtés égaux et l'angle adjacent à ces deux côtés qui sont de même mesure.

On en déduit que les triangles ABC et BDE sont égaux, c'est à dire parfaitement superposables.

Conséquence de ce résultat, nous avons $BC = BE$.

Le triangle BCD et le triangle BFE ont deux paires de côtés égaux et l'angle adjacent à ces deux côtés qui sont de même mesure.

On en déduit que les triangles BCD et BDE sont égaux.

Ainsi le triangle BFE est rectangle en B.

De plus, les côtés [BF] et [BD] sont égaux.

Comme $AB = BD$ et $BD = BF$ on arrive à $AB = BF$. Le triangle ABF est isocèle en B.