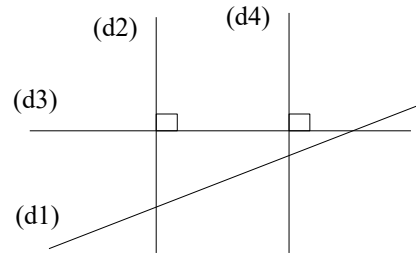


**Exercices dirigés :
Propriétés des droites perpendiculaires et parallèles (EG3)**

Exercice 1 Voici un dessin codée :



Préciser la position des droites :

- a) (d2) et (d3) b) (d1) et (d4) c) (d1) et (d3)
d) (d4) et (d3) e) (d2) et (d1) f) (d2) et (d4)

Exercice 2 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 14 page 134

1. Sur une feuille blanche, tracer un triangle CAR isocèle en A tel que $AC = 5 \text{ cm}$.
2. Tracer la droite (d) parallèle au côté $[AC]$ passant par le point R.
3. Tracer la droite (d') parallèle au côté $[AR]$ passant par le point C.
4. Les droites (d) et (d') se coupent en O. Quelle semble être la nature du quadrilatère CARO ?

Exercice 3 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 15 page 134

1. Reproduire la figure suivante sur papier uni.

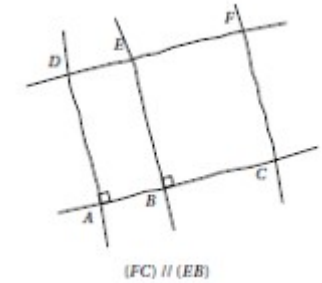


2. Tracer la droite (d_1) parallèle à (d) passant par E, puis la droite (d_2) parallèle à (d) passant par F.
3. Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ?

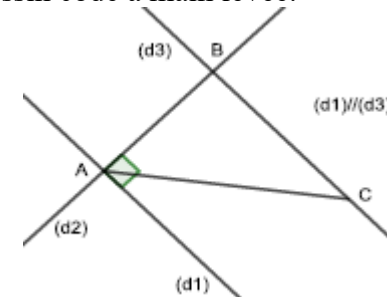
Exercice 4

En t'aidant du schéma à main levée ci-dessous, répondre aux questions suivantes :

- 1) Que peut-on dire des droites (AD) et (AC) ? Justifier.
- 2) Que peut-on dire des droites (AD) et (BE) ? Justifier.
- 3) Que peut-on dire des droites (AD) et (FC) ? Justifier.



Exercice 5 Voici un dessin codé à main levée.

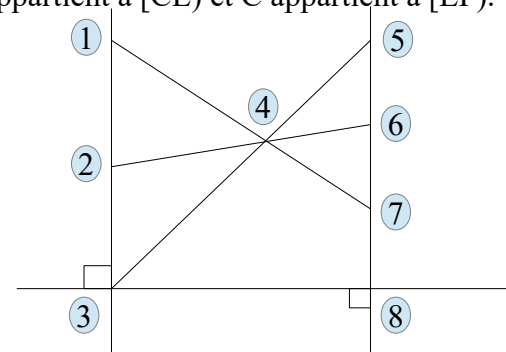


Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifier.

Exercice 6

Retrouver les noms des huit points grâce à ces informations :

- les points A, B et G sont alignés,
- les droites (CG) et (BE) sont sécantes en H,
- (DF) et (BD) sont perpendiculaires,
- (AB) et (CE) sont parallèles,
- F appartient à $[CE]$ et C appartient à $[EF]$.

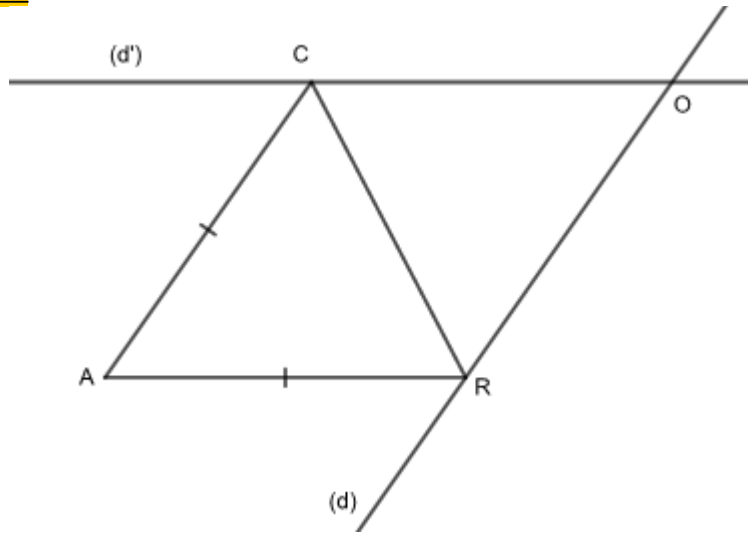


Correction ... à regarder une fois que vous avez cherché.

Exercice 1

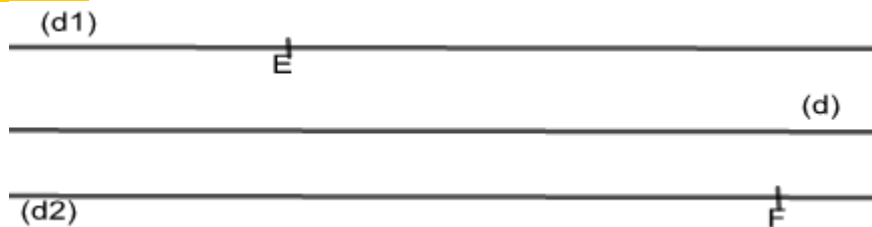
- a) (d2) et (d3) sont **perpendiculaires**.
- b) (d1) et (d4) sont **sécantes**.
- c) (d1) et (d3) sont **sécantes**.
- d) (d4) et (d3) sont **perpendiculaires**.
- e) (d2) et (d1) sont **sécantes**.
- f) (d2) et (d4) sont **parallèles** car elles sont perpendiculaires à la même droite.

Exercice 2



Le quadrilatère CARO semble être **un losange**.

Exercice 3



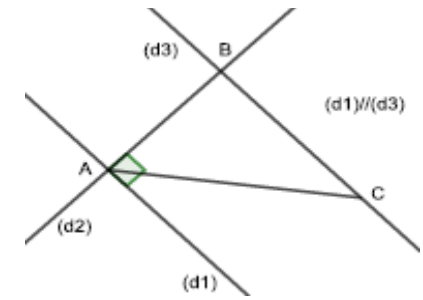
Comme (d1) est parallèle à (d) et (d2) est parallèle à (d) alors (d1) et (d2) sont parallèles.

Exercice 4

- 1) D'après le codage, les droites (AD) et (AC) sont **perpendiculaires**.
- 2) Comme (AD) est perpendiculaire à (AC) et (BE) est perpendiculaire à (AC) alors (AD) et (BE) sont **parallèles**.
- 3) Comme (AD) est parallèle à (BE) et (FC) est parallèle à (EB) alors (AD) et (FC) sont **parallèles**.

Exercice 5

Comme (d2) est perpendiculaire à (d1) et (d3) est parallèle à (d1) alors (d2) et (d3) sont perpendiculaires donc le triangle ABC est rectangle en B.



Exercice 6

