

Le cours avec les aides animées

- Q1. Donne la définition de deux droites parallèles.
- Q2. Donne la définition de deux droites sécantes.
- Q3. Donne la définition de deux droites perpendiculaires.
- Q4. Avec quel instrument de géométrie peut-on vérifier que des droites sont perpendiculaires ?
- Q5. Comment code-t-on deux droites perpendiculaires ?
- Q6. Quels symboles mathématiques utilise-t-on pour écrire plus rapidement les mots « parallèle » et « perpendiculaire » ?

Les exercices d'application

1 Droites parallèles ou perpendiculaires

Pour chaque figure, repasse en vert (ou bleu) les droites qui semblent parallèles et en rouge (ou violet) les droites qui semblent perpendiculaires.

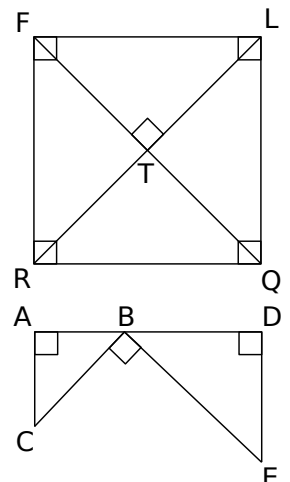
a.	b.	c.	d.
e.	f.	g.	h.

2 Vocabulaire

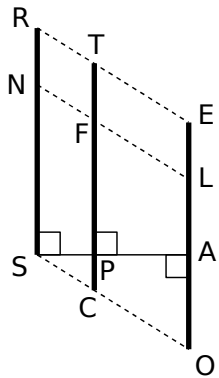
En observant les figures ci-dessous, complète les phrases en utilisant les mots proposés :

- perpendiculaire(s)
- angle droit
- parallèle(s)
- sécantes
- une parallèle
- la perpendiculaire
- une perpendiculaire
- la parallèle

- a. Les droites (QR) et (FR) forment un
- b. La droite (LR) est à la droite (FQ) passant par le point T.
- c. Les droites (LQ) et (TR) sont
- d. La droite (FR) semble à la droite (LQ).
- e. La droite (RQ) semble être à la droite (FL) passant par le point R.
- f. La droite (AC) est à la droite (BD).
- g. Les droites (AC) et (DE) semblent entre elles.
- h. La droite (AC) est à la droite (BD) passant par le point A.
- i. La droite (DE) et la droite (AB) forment un
- j. Les droites (BC) et (DE) sont



3 Décodage de perpendiculaires et de parallèles

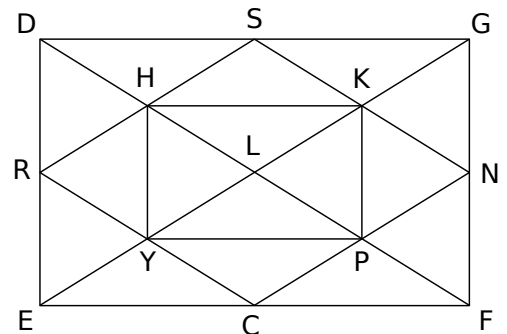


a. En observant les figures (les droites repassées en gras sont parallèles), complète les phrases à l'aide de noms de droites ou de points :

- La droite est la parallèle à la droite (FT) passant par le point R.
- La droite (LE) est la perpendiculaire, passant par le point O, à la droite
- Les droites (FT) et sont perpendiculaires en
- Les droites (NR) et forment un angle droit en
- La droite (SN) est la parallèle à la droite (EL) passant par le point

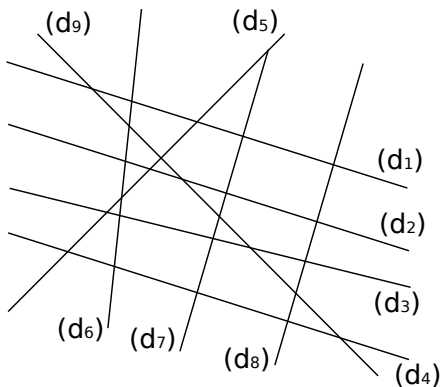
b. Complète le codage de la figure en repassant les droites parallèles d'une même couleur et en codant les angles droits afin que les phrases énoncées ci-dessous soient vraies :

- Les droites (HK) et (HY) sont perpendiculaires en H.
- La droite (GN) est perpendiculaire à la droite (CE).
- Les droites (HP) et (KN) sont parallèles entre elles.
- La droite (DG) est la parallèle à la droite (CF) passant par le point E.
- La droite (HR) est parallèle à la droite (PN).



4 En t'aidant de la figure et, si besoin, de tes instruments de géométrie, complète, lorsque c'est possible, avec le symbole qui convient ($//$ ou \perp) :

- a. $(d_1) \dots (d_2)$
- b. $(d_4) \dots (d_2)$
- c. $(d_4) \dots (d_8)$
- d. $(d_4) \dots (d_7)$
- e. $(d_5) \dots (d_9)$
- f. $(d_1) \dots (d_4)$
- g. $(d_7) \dots (d_7)$
- h. $(d_3) \dots (d_8)$
- i. $(d_1) \dots (d_8)$
- j. $(d_2) \dots (d_8)$
- k. $(d_7) \dots (d_8)$



Pour chercher

5 Un peu de grammaire

Pour chaque phrase, indique si le mot souligné est un nom ou un adjectif :

- a. La droite (AB) est perpendiculaire à la droite (CD).
- b. Trace la parallèle à la droite (d) passant par le point O.
- c. Les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles entre elles.
- d. Un triangle rectangle est un triangle qui a deux côtés perpendiculaires.

6 Placer des points

Remplace correctement les points A, B, C, D et E en sachant que les droites (BE) et (CD) sont perpendiculaires en A et que les droites (BC) et (ED) sont parallèles.

Trouve toutes les possibilités.

7 Retrouve l'ordre

Voici un énoncé décrivant la construction d'une figure. Les phrases de cet énoncé ont été mélangées.

a. Remets ces phrases dans l'ordre :

1. Trace la perpendiculaire en T à la droite (QT).
2. Trace le segment [MZ].
3. Trace un cercle de centre M et de rayon 3 cm.
4. Trace le segment [MK] et la droite (ZK) qui coupe la droite (QT) en Y.
5. Trace la perpendiculaire à la droite (MZ) passant par T.
6. Trace un diamètre [QT] de ce cercle.
7. Cette droite coupe le cercle en K.
8. Sur cette perpendiculaire, place un point Z tel que $TZ = TQ$.

b. Construis la figure.

c. Comment semblent être les droites (QK) et (KT) ? les droites (QK) et (MZ) ?