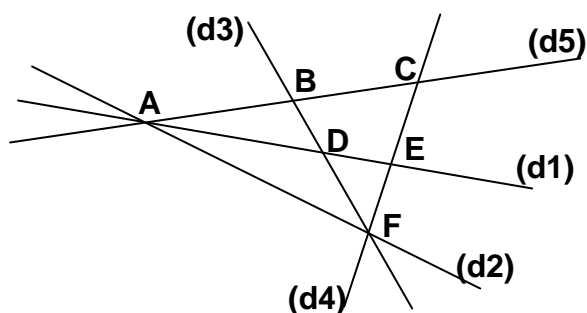
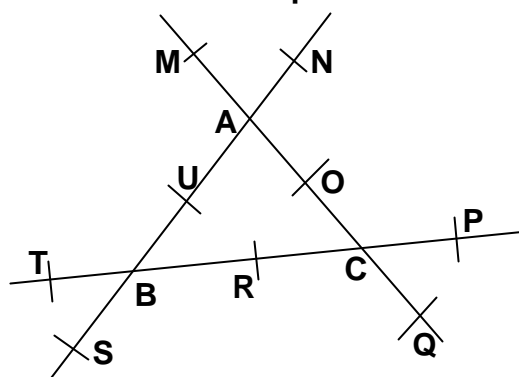


Droites, segments et demi-droites

I) Donner tous les noms possibles des droites (d1), (d2), (d3), (d4) et (d5).



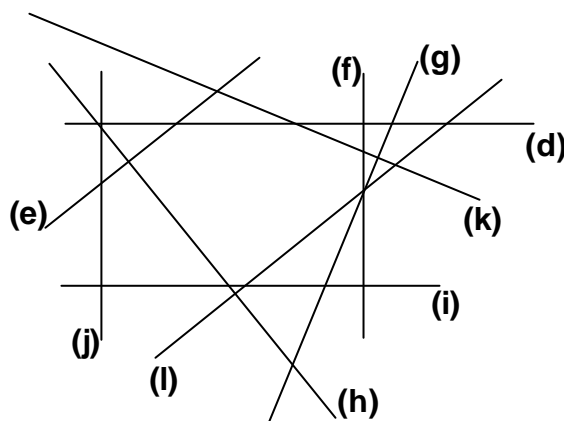
II) Mettre une croix lorsque le point appartient au segment, à la droite ou à la demi-droite indiquée :



	[AC]	[BC]	(AC)	[AB]	[BA]	(BC)	(BC)	(AC)	[AB]	[BC]	(AC)	(BA)
M												
N												
O												
P												
Q												
R												
S												
T												
U												

III) Mettre une croix lorsque les droites sont perpendiculaires :

	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
(d)									
(e)									
(f)									
(g)									
(h)									
(i)									
(j)									
(k)									
(l)									



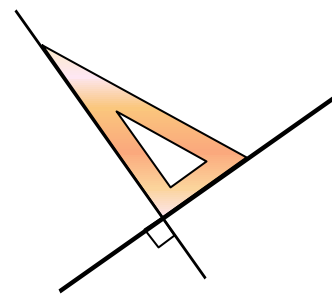
IV) Sur le cahier, sans suivre les lignes ni les interlignes, trace une droite (d) et trace 3 droites (e), (f) et (g) perpendiculaires à (d).

V) Trace une droite (h) et place 4 points A,B,C et D en dehors de (h). Trace la droite (i) perpendiculaire à (h) passant par A. Trace la droite (j) perpendiculaire à (h) passant par B. Trace la droite (k) perpendiculaire à (h) passant par C et la droite (l) perpendiculaire à (j) passant par D.

Droites perpendiculaires

I) Place deux points A et B. Place le point M milieu de [AB]. Trace la droite (d) perpendiculaire à [AB] passant par M.

II) Place trois points A, B et C non alignés (cela signifie qu'ils forment un triangle). Trace la droite (d) perpendiculaire à (AB) passant par C. Trace la droite (e) perpendiculaire à (AC) passant par B et la droite (f) perpendiculaire à (BC) passant par A. Ces trois droites se coupent en un point M. Place M.



III) Place trois points R,S et T non alignés. Place I le milieu de [RS], J le milieu de [ST] et K le milieu de [RT]. Trace la droite (d) perpendiculaire à (RS) passant par I, la droite (e) perpendiculaire à (ST) passant par J et la droite (f) perpendiculaire à (RT) passant par K. Ces trois droites se coupent en un point P. Place P. Avec ta règle, mesure les distances RP, SP et TP. Que remarque-t-on ?

IV) Trace deux droites (d) et (e) perpendiculaires en un point O. Place deux points A et C sur (d) à 4 cm de O. Place deux points B et D sur (e) à 4 cm de O. Trace [AB], [BC], [CD] et [DA]. Quel genre de figure obtient-on ?

V) Trace deux droites (f) et (g) perpendiculaires en un point P. Place deux points W et Y sur (f) à 5cm de P. Place deux points X et Z sur (g) à 3 cm de P. Trace les segments [WX], [XY], [YZ] et [ZW]. Quel genre de figure obtient-on ?

VI) Trace une droite (d) et place deux points A et D sur cette droite. Trace la droite (e) perpendiculaire à (d) passant par A, et place un point B sur (e). Trace la droite (f) perpendiculaire à (e) passant par B.

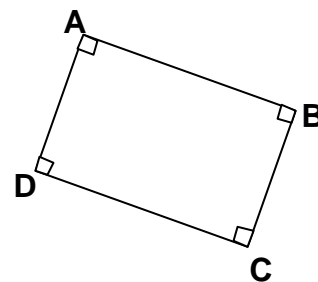
1) Que peut-on dire des droites (d) et (f) ?

2) Trace la droite (g) perpendiculaire à (d) passant par D. Les droites (g) et (f) se coupent en un point C. Place C.

3) Que peut-on dire du quadrilatère ABCD ?

VII) Trace un rectangle ABCD sans suivre les lignes du cahier et en plaçant les points de la façon suivante :

Trace la droite (d) perpendiculaire à (AC) passant par B et la droite (e) perpendiculaire à (BD) passant par C. Les droites (d) et (e) se coupent en un point F. Place F.



VIII) Trace un segment [AB] et son milieu I. Trace le cercle C_1 de centre I et qui passe par A. [IA] est un du cercle C_1 .

[AB] est un du cercle C_1 . Place maintenant 3 points L,M et N sur le segment [AB] mais ni en A, ni en B. Trace la droite (d_1) perpendiculaire à [AB] passant par L, la droite (d_2) perpendiculaire à [AB] passant par M et la droite (d_3) perpendiculaire à [AB] passant par N.

En combien de points la droite (d_1) coupe-t-elle le cercle C_1 ?

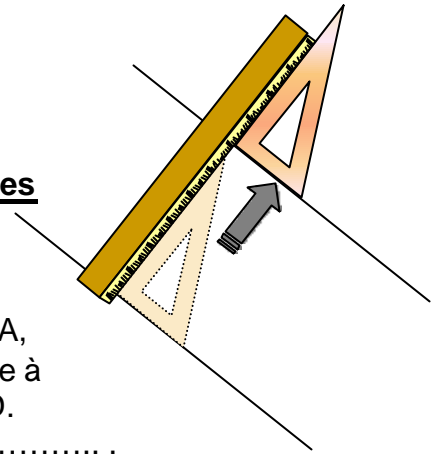
En combien de points la droite (d_2) coupe-t-elle le cercle C_1 ?

En combien de points la droite (d_3) coupe-t-elle le cercle C_1 ?

Trace la droite (d_4) perpendiculaire à [AB] passant par A. En combien de points (d_4) coupe-t-elle le cercle C_1 ?

Si c'est possible, trace une droite (d_5) qui coupe le cercle C_1 en **trois points**.

Droites parallèles



I) Trace une droite (d), puis trace 3 droites (e), (f) et (g) **parallèles** à (d).

II) Trace une droite (d₁), et place quatre points A, B, C et D **en dehors** de (d₁). Trace la droite (d₂) parallèle à (d₁) passant par A, la droite (d₃) parallèle à (d₁) passant par B, la droite (d₄) parallèle à (d₁) passant par C et la droite (d₅) parallèle à (d₁) passant par D. Les droites (d₁), (d₂), (d₃), (d₄) et (d₅) sont toutes

III) Trace un triangle ABC. Trace la droite (d) parallèle à (AB) passant par C, la droite (e) parallèle à (BC) passant par A et la droite (f) parallèle à (AC) passant par B. Les droites (d) et (e) se coupent en L, les droites (e) et (f) se coupent en M et les droites (d) et (f) se coupent en N. Complète :

A est le milieu de [.....] ; B est le de [MN] ; C est le de [.....].

IV) Trace deux droites (d) et (e) sécantes en un point A. Sur (d), place un point B à 4 cm de A. Sur (e) place un point D à 5 cm de A. Trace la droite (f) parallèle à (d) passant par D et la droite (g) parallèle à (e) passant par B. Les droites (f) et (g) se coupent en un point C. Repasse d'une même couleur les segments [AB], [BC], [CD] et [DA]. Le quadrilatère (figure à 4 côtés) obtenu est un

V) Le problème de l'œuf...

1) Trace la droite (d₃) passant par A et perpendiculaire à (d₁).

2) Trace la droite (d₄) perpendiculaire à (d₂) au point A.

3) Trace la droite (d₅) perpendiculaire à (d₁) en H.

4) Place un point E à l'intersection de (d₄) et (d₅).

5) Trace la droite (d₆) passant par E et parallèle à (d₁).

6) Les droites (d₆) et (d₂) se coupent en un point B ; (d₃) et (d₆) se coupent en un point C ; (d₃) et (d₁) se coupent en I.

7) Trace la droite (d₇) parallèle à (d₂) passant par C.

8) (EA) et (d₇) se coupent en un point D ; (CD) et (HE) se coupent en un point F.

9) Trace (FI). Les droites (FI) et (AB) se coupent en un point G.

10) Avec un crayon de couleur, relie par ordre alphabétique les points A, B, C, D, E, F, G, H et I, puis repasse de la même couleur le segment [IA]. Quelle figure obtient-on ?

