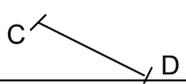
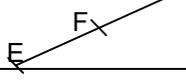
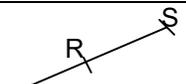


Exercices : Notations en géométrie

Exercice 1 :

Compléter le tableau suivant en vous servant des lignes d'exemples :

Figure	Consigne en toutes lettres	Phrase codée
	Tracer la droite passant par A et B	Tracer (AB)
	Tracer le segment d'extrémités C et D	Tracer [CD]
	Tracer la demi-droite d'origine E passant par F	Tracer [EF)
	Tracer la droite passant par H et G	
		Tracer [IJ)
		
	Tracer la demi-droite d'origine M et passant par O	
		Tracer (QP)
		
		Tracer [OX)

Exercice 2 :

A_x

× B

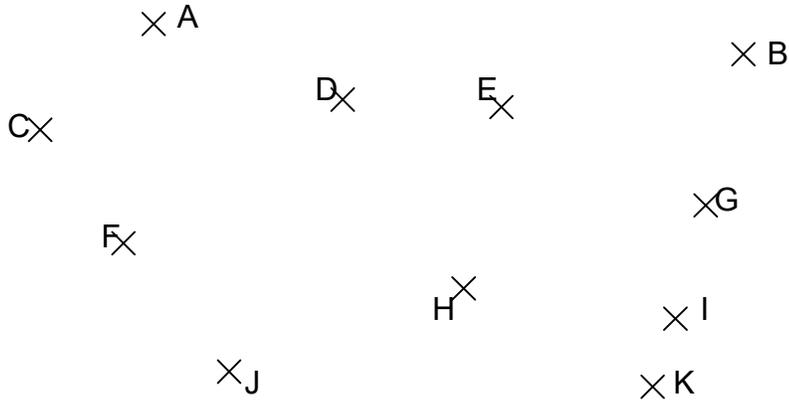
×C

- 1) Tracer en bleu [AC].
- 2) Tracer en rouge [AB].
- 3) Tracer en vert (BC).
- 4) Tracer au crayon de papier [CA].

Exercices : Points alignés et appartenance

Exercice 1 :

En observant cette figure, donner les points qui sont alignés :



.....

.....

.....

.....

.....

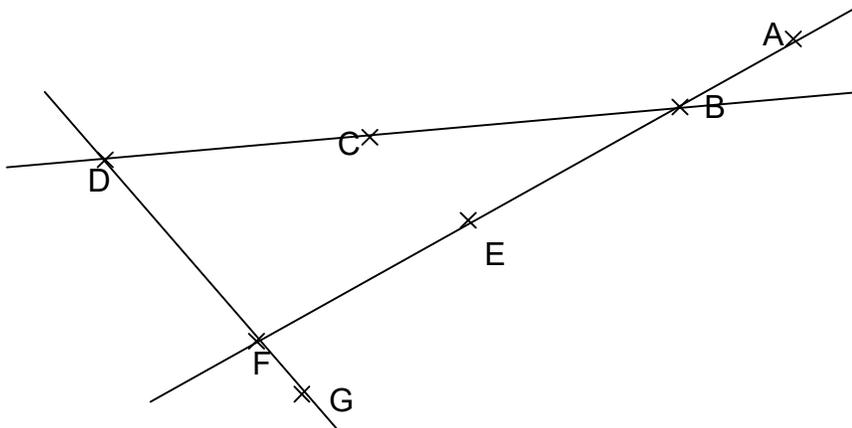
.....

.....

.....

Exercice 2 :

En observant cette figure, compléter avec \in ou \notin :



A.....(FE)
B.....[CD)

C.....[DB]
F.....[BE)

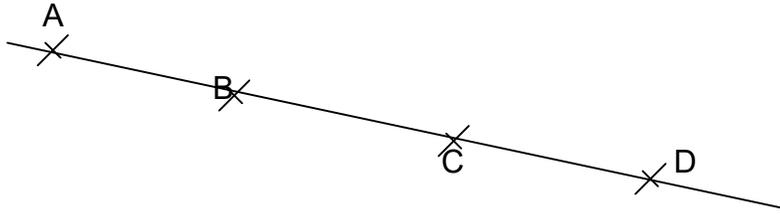
E.....[AB]
G.....[FG)

G.....(CE)
B.....[BC)

Exercices : Noms des droites

Exercice 1 :

Donner tous les noms possibles de cette droite :



.....

.....

.....

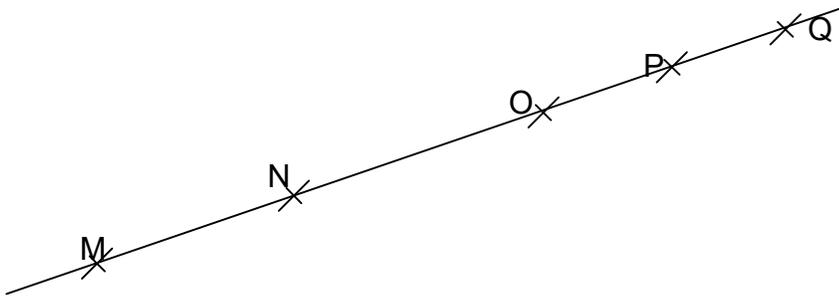
.....

.....

.....

Exercice 2 :

Donner tous les noms possibles de cette droite :



.....

.....

.....

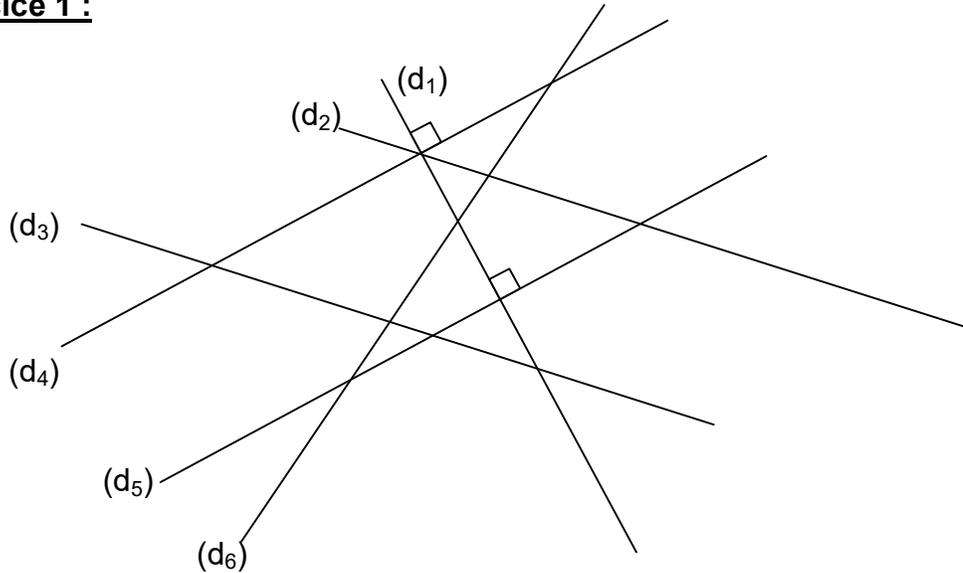
.....

.....

.....

Exercices : Droites sécantes, parallèles et perpendiculaires

Exercice 1 :



1) Donner les paires de droites parallèles :

.....

2) Donner les paires de droites perpendiculaires :

.....

3) Donner les paires de droites sécantes non perpendiculaires :

.....

5) Placer O, le point d'intersection de (d_6) et (d_1)

6) Placer P, le point d'intersection de (d_3) et (d_5)

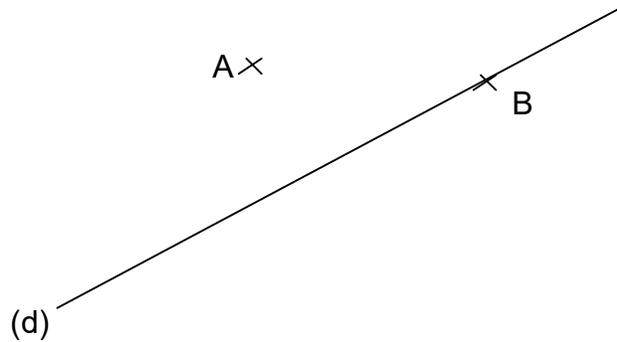
7) Placer M, le point d'intersection de (d_3) et (d_1)

8) Placer N, le point d'intersection de (d_4) et (d_6)

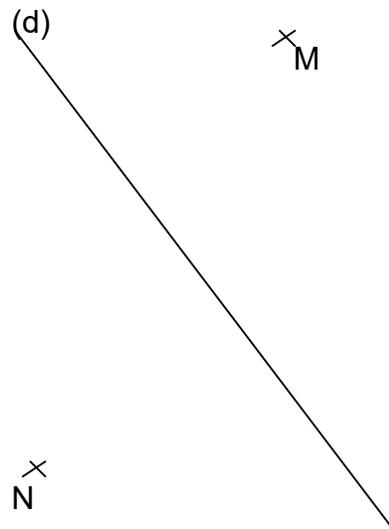
Exercices : Constructions de perpendiculaires

Exercice 1 :

- 1) Tracer la droite (d_1) perpendiculaire à la droite (d) passant par A, et la droite (d_3) perpendiculaire à (d) passant par B :



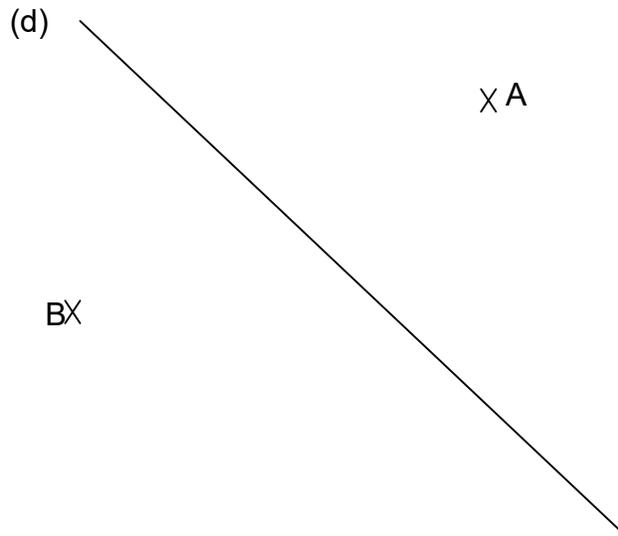
- 2) Tracer la droite (d_1) perpendiculaire à (d) passant par M, puis la droite (d_2) perpendiculaire à (d_1) passant par N :



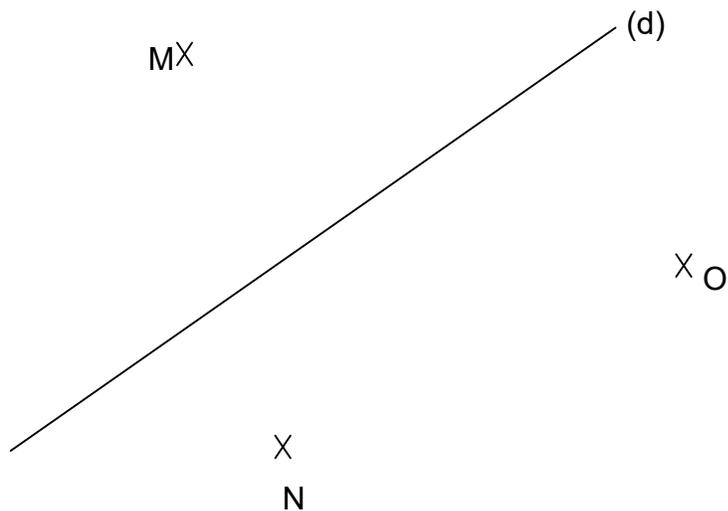
Exercices : Constructions de parallèles

Exercice :

- 1) Construire la droite (d_1) parallèle à (d) passant par A, puis la droite (d_2) parallèle à (d) passant par B :



- 2) Construire la droite (d_1) parallèle à (d) passant par M, puis la droite (d_2) perpendiculaire à (d) passant par N, puis la droite (d_3) parallèle à (d_2) passant par O :



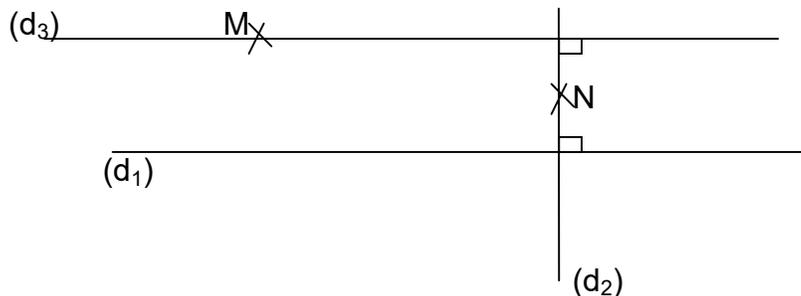
Exercices : Constructions

Exercice 1 :

- 1) Tracer une droite (d) .
- 2) Placer un point $A \in (d)$ et un point $B \notin (d)$.
- 3) Tracer (d_1) perpendiculaire à (d) passant par A et (d_2) perpendiculaire à (d_3) passant par B .
- 4) Tracer (d_3) parallèle à (d) passant par B .
- 5) Placer C le point d'intersection de (d_3) et (d_1) .

Exercice 2 :

Ecrire le programme de tracé permettant d'obtenir ce dessin (les droites sont numérotés dans le même ordre que leur construction.)



- 1) Tracer une droite (d_1) .
- 2) Placer M et N tels que
- 3)
- 4)

Activité : Propriété des droites

Partie 1 :

Tracer une droite (d_1) . Tracer une droite (d_2) parallèle à (d_1) , puis tracer une droite (d) parallèles à (d_1) .

Que peut-on dire de (d) et (d_2) ?

.....
.....
.....

Compléter alors cette propriété :

Si deux droites sont parallèles, alors toute droite à l'une est à l'autre.

Partie 2 :

Tracer une droite (d) . Tracer deux droites (d_1) et (d_2) perpendiculaires à (d) .

Que peut-on dire de (d_1) et (d_2) ?

.....
.....
.....

Compléter alors cette propriété :

Si deux droites sont à une même troisième, alors elles sont

Partie 3 :

Tracer deux droites (d_1) et (d_2) parallèles.

Tracer ensuite une droite (d) perpendiculaire à (d_1) .

Que peut-on dire de (d) et (d_2) ?

.....
.....
.....

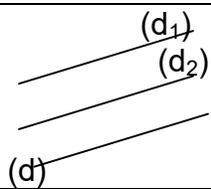
Compléter alors cette propriété :

***Si deux droites sont à une même troisième, alors toute droite
..... à l'une est à l'autre.***

Exercices : Utilisation des propriétés

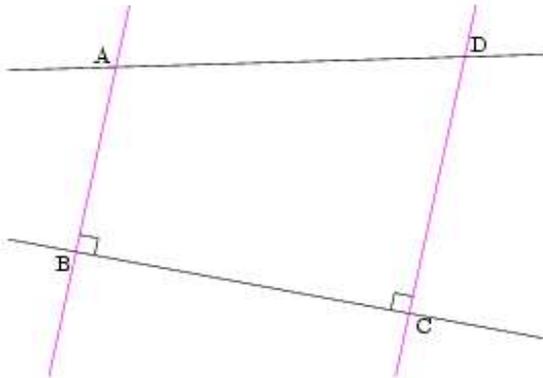
Exercice :

Compléter le tableau suivant comme dans l'exemple donné :

On sait que : (hypothèse)	Figure :	Propriété à utiliser :	Conclusion :
$(d) // (d_1)$ $(d) // (d_2)$		Si deux droites sont parallèles à une même troisième, alors elles sont parallèles.	Donc : $(d_1) // (d_2)$
$(d) // (d')$ $(d_1) \perp (d)$			
$(d_1) \perp (d)$ $(d_2) \perp (d)$			
$(D) // (d)$ $(d') // (d)$			
$(d_1) \perp (D)$ $(d_2) \perp (D)$			
$(d) // (d')$ $(d_1) \perp (d)$			
$(D) \perp (D')$ $(D') // (D'')$			

Exercices : Utilisation des propriétés et démonstrations(1)

Exercice 1 :

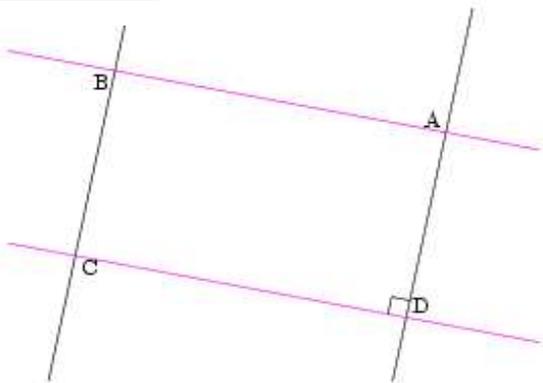


Sur la figure ci-contre, le codage indique que :

- les droites (AB) et (BC) sont perpendiculaires ;
- les droites (CD) et (BC) sont perpendiculaires.

- 1/ Que peux-tu dire des droites (AB) et (CD) ?
- 2/ Justifie ta réponse.

Exercice 2 :



Sur la figure ci-contre, le codage indique que :

- les droites (AD) et (CD) sont perpendiculaires ;
- les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

- 1/ Que peux-tu dire des droites (AB) et (AD) ?
- 2/ Justifie ta réponse.

Exercice 3 :

- 1/ Placer deux points E et F distincts. Tracer la droite (EF) .
- 2/ Tracer une droite (D) sécante avec la droite (EF) au point E .
- 3/ Tracer la droite perpendiculaire à la droite (D) passant par le point F . Soit G le point d'intersection de cette dernière droite avec la droite (D) . Comment peux-tu noter cette droite ?
- 4/ Tracer la droite perpendiculaire à la droite (FG) passant par F . Soit (D') cette droite. Que peux-tu dire des droites (D) et (D') ? (justifier la réponse)
- 5/ Placer le point H tel que le triangle EFH soit rectangle en E et que la droite (FG) soit perpendiculaire à la droite (EH) .

Exercice 4 :

- 1/ Trace deux droites (d_1) et (d_2) sécantes en I .
Trace la droite (d_3) perpendiculaire à la droite (d_1) en I .
- 2/ Soit J un point de la droite (d_2) distinct du point I .
Trace la droite (d_4) parallèle à la droite (d_3) passant par J .
- 3/ Prouve que les droites (d_1) et (d_4) sont perpendiculaires.

Exercices : Utilisation des propriétés et démonstrations(2)

Exercice 5 :

Place trois points A , B et C non alignés :

- 1/ Trace les demi-droites $[AB)$ et $[AC)$.
- 2/ Place un point I n'importe où sur $[AB)$.
- 3/ La perpendiculaire en I à (AB) coupe (AC) en J ; place J .
- 4/ La perpendiculaire en J à (AC) coupe (AB) en K ; place K .
- 5/ La perpendiculaire en K à (AB) coupe (AC) en L ; place L .
- 6/ Que peut-on dire des droites (IJ) et (KL) ? Justifie.

Exercice 6 :



- 1/ Trace sur la figure ci-dessus la droite (AB) .
- 2/ Trace le segment $[BC)$.
- 3/ Trace la demi-droite $[AC)$.
- 4/ Trace, en rouge, la droite (d_1) perpendiculaire à (AB) et passant par C . Elle coupe (AB) en M .
- 5/ Trace, en vert, la droite (d_2) parallèle à (MC) et passant par B . Elle coupe (AC) en N .
- 6/ Que peux-tu dire des droites (d_2) et (AB) ? Justifier.

Exercice 7 :

1. Construire une droite (d_1) puis deux points A et B sachant que $A \notin (d_1)$ et $B \in (d_1)$.
2. Construire la droite (d_2) perpendiculaire à (d_1) passant par A .
3. Construire la droite (d_3) parallèle à (d_2) passant par B .
4. Que peut-on dire des droites (d_2) et (d_3) ?
Justifier en recopiant et en complétant le texte suivant :

Les droites (d_2) et (d_3) sont
de plus la droite (d_2) est à la droite (d_1)
donc les droites (d_2) et (d_3)