



Préparation à l'interrogation : Droites parallèles et perpendiculaires

1^{re} partie : Cours

1) Donner la définition des mots suivants.

Droites sécantes :

Droites perpendiculaires :

Droites parallèles :

2) Enoncé les trois propriétés sur les droites parallèles et perpendiculaires.

1^{re} propriété :

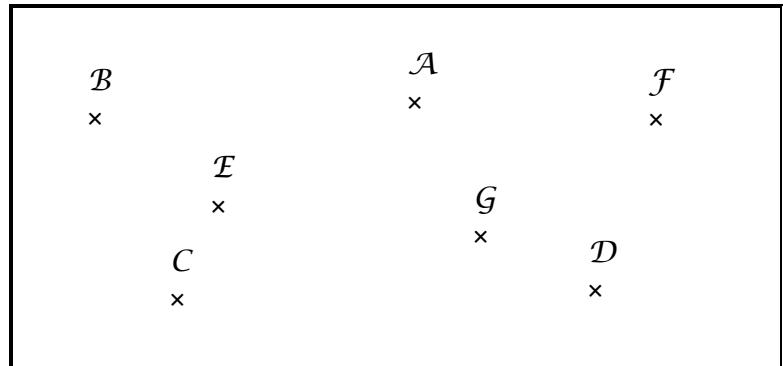
2^{eme} propriété :

3^{eme} propriété :

2^{eme} partie : Exercices

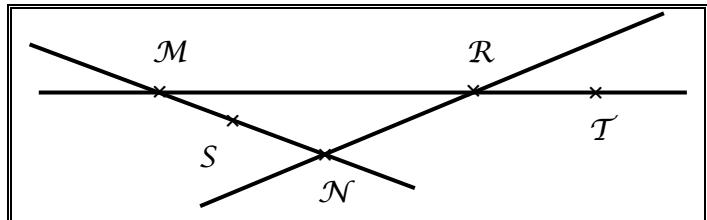
Exercice n°1 : Sur la figure ci-contre.

- 1) Tracer en rouge les droites (AB) et (AC) .
- 2) Tracer en vert les demi-droites $[EG]$ et $[FB]$.
- 3) Tracer en bleu les segments $[DC]$ et $[AF]$.



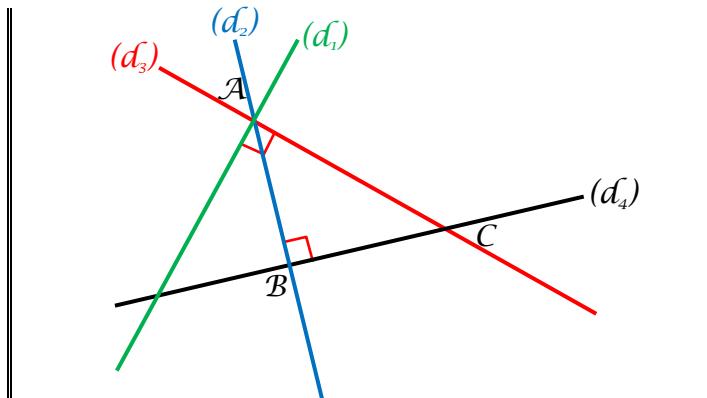
Exercice n°2 : Compléter à l'aide des symboles \in ou \notin :

| | |
|-------------------|-------------------|
| 1) $R \dots (MT)$ | 2) $T \dots (MR)$ |
| 3) $T \dots [MR]$ | 4) $N \dots [SM]$ |
| 5) $M \dots [RT]$ | 6) $M \dots [NS]$ |



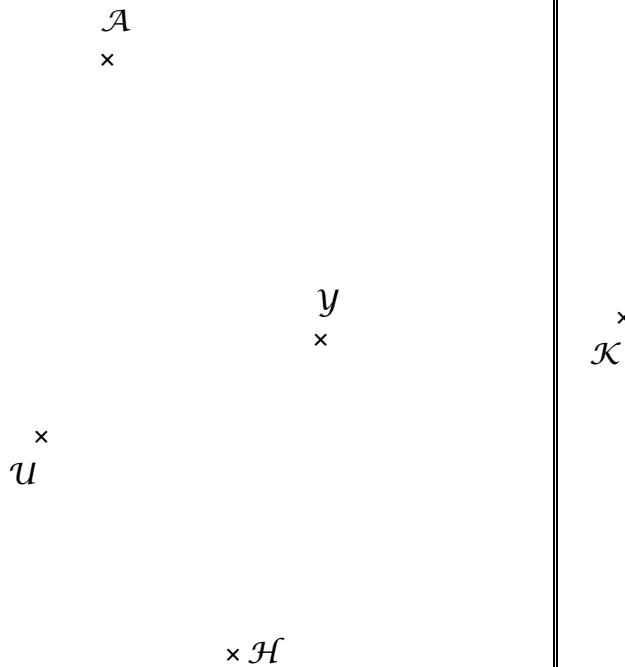
Exercice n°3 : Compléter les phrases.

- 1) Les droites (d_1) et (d_2) sont en
- 2) Les droites (d_2) et (d_4) sont en
- 3) Les droites et sont perpendiculaires en A .



Exercice n°4 : Réaliser les figures suivantes.

- 1) Tracer la droite parallèle à la droite (AU) passant par \mathcal{H} .
- 2) Tracer la droite perpendiculaire à la droite (UH) passant par \mathcal{A} .



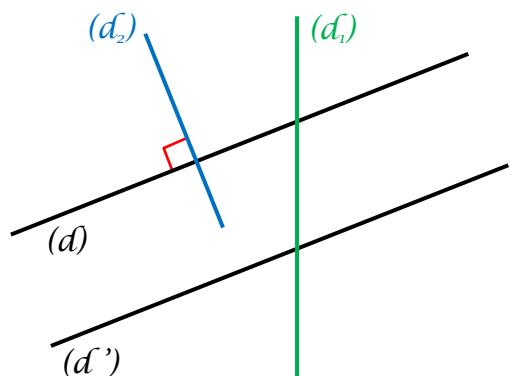
- 1) Tracer la droite parallèle à la droite (SK) passant par \mathcal{W} .
- 2) Tracer la droite perpendiculaire à la droite (WK) passant par S .



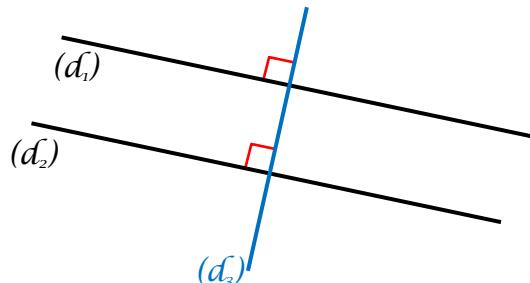
Exercice n°5 :

Ci-contre, les droites (d) et (d') sont parallèles.

Que peut-on dire des droites (d_2) et (d') ?
Démontrez-le.



Exercice n°6 : Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ? Démontrez-le.





Préparation à l'interrogation : Droites parallèles et perpendiculaires

Correction

1^{re} partie : Cours

1) Donner la définition des mots suivants.

Droites sécantes : Deux droites sécantes sont deux droites qui se coupent en un point appelé point d'intersection.

Droites perpendiculaires : Deux droites perpendiculaires sont deux droites sécantes qui se coupent en formant un angle droit.

Droites parallèles : Deux droites parallèles sont deux droites qui ne sont pas sécantes, c'est-à-dire deux droites qui ne coupent pas.

2) Enoncé les trois propriétés sur les droites parallèles et perpendiculaires.

1^{re} propriété : Si deux droites sont parallèles à une même troisième, alors ces deux droites sont parallèles entre elles.

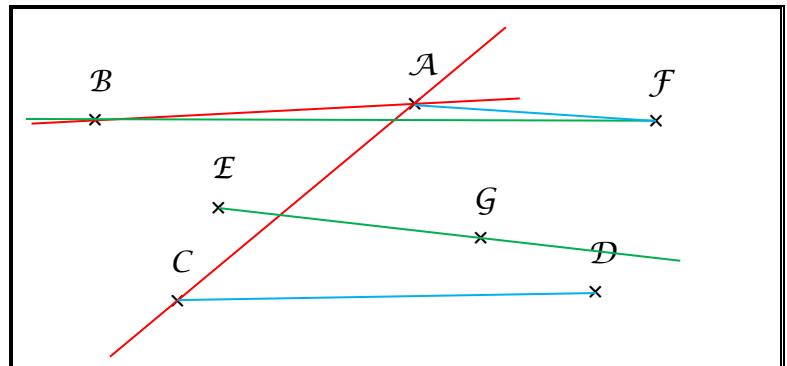
2^{eme} propriété : Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors elles sont parallèles entre elles.

3^{eme} propriété : Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.

2^{eme} partie : Exercices

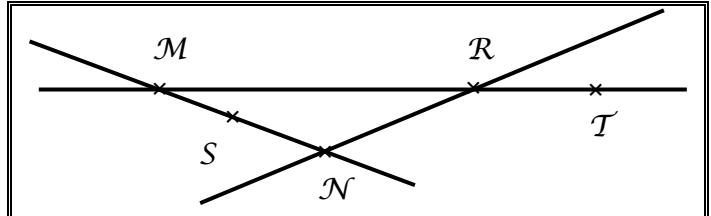
Exercice n°1 : Sur la figure ci-contre.

- 1) Tracer en rouge les droites (AB) et (AC) .
- 2) Tracer en vert les demi-droites $[EG]$ et $[FB]$.
- 3) Tracer en bleu les segments $[DC]$ et $[AF]$.



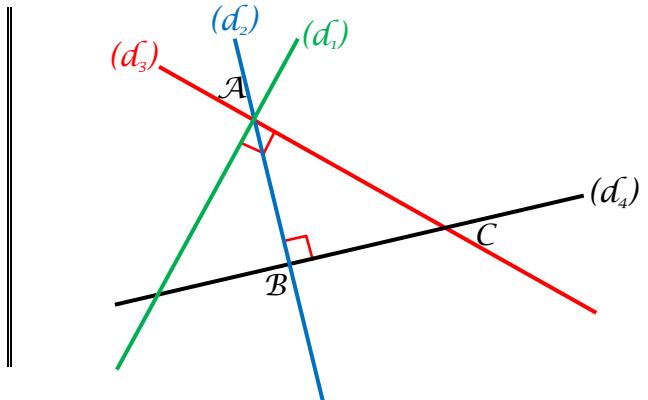
Exercice n°2 : Compléter à l'aide des symboles \in ou \notin :

| | |
|--------------------|--------------------|
| 1) $R \in (MT)$ | 2) $T \in (MR)$ |
| 3) $T \notin [MR]$ | 4) $N \notin [SM]$ |
| 5) $M \notin [RT]$ | 6) $M \in [NS]$ |



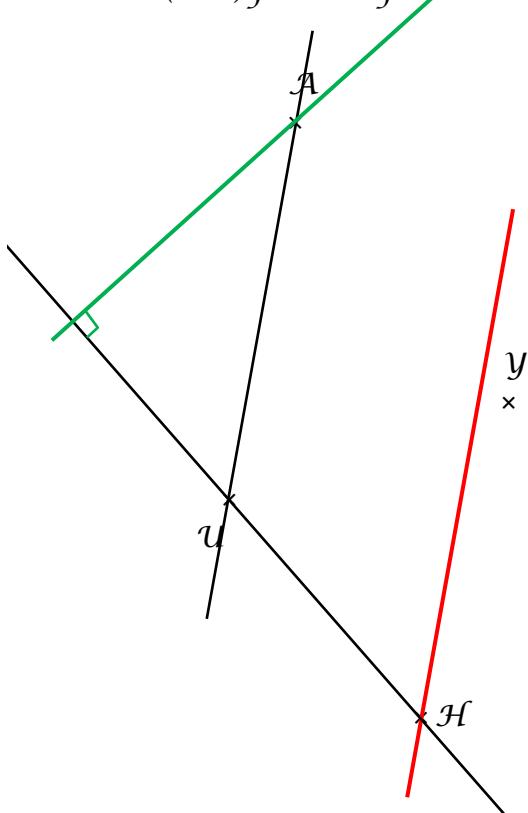
Exercice n°3 : Compléter les phrases.

- 1) Les droites (d_1) et (d_2) sont sécantes en A .
- 2) Les droites (d_2) et (d_4) sont perpendiculaires en B .
- 3) Les droites (d_1) et (d_3) sont perpendiculaires en A .

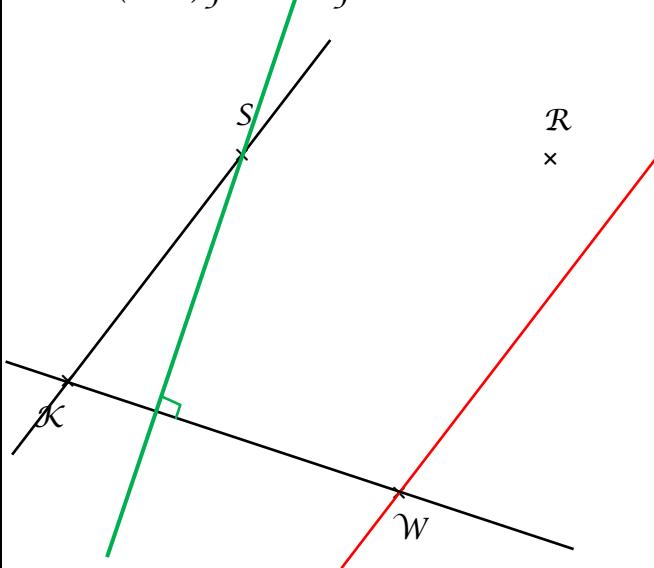


Exercice n°4 : Réaliser les figures suivantes.

- 1) Tracer la droite **parallèle** à la droite (AU) passant par H .
- 2) Tracer la droite **perpendiculaire** à la droite (UH) passant par A .



- 1) Tracer la droite **parallèle** à la droite (SK) passant par W .
- 2) Tracer la droite **perpendiculaire** à la droite (WK) passant par S .



Exercice n°5 :

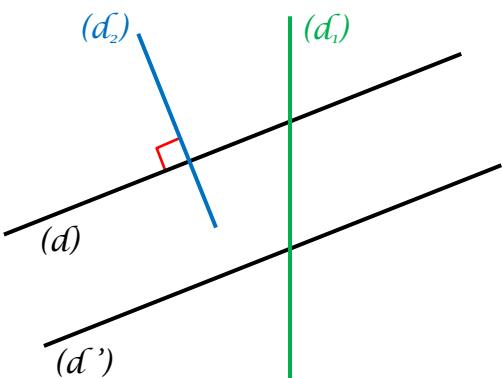
Ci-contre, les droites (d) et (d') sont parallèles.

Que peut-on dire des droites (d_2) et (d') ?
Démontrez-le.

On sait que : $(d) \parallel (d')$
 $(d_2) \perp (d)$

On applique : Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est aussi perpendiculaire à l'autre.

On en déduit : $(d_2) \perp (d')$



Exercice n°6 : Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ? Démontrez-le.

On sait que : $(d_1) \perp (d_3)$
 $(d_2) \perp (d_3)$

On applique : Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles entre elles.

On en déduit : $(d_1) \parallel (d_2)$

