
II — Une première relation : appartenir, ne pas appartenir

🌀 DÉFINITION 2.2 : Appartenir, ne pas appartenir

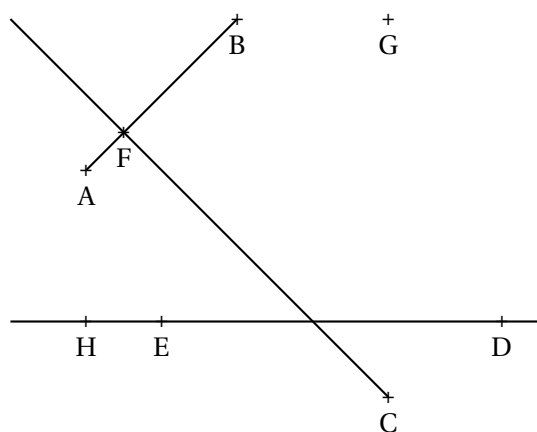
Lorsqu'un point se situe sur un segment, une demi-droite ou sur une droite, on dit qu'il **appartient** au segment, la demi-droite ou la droite.

On utilise le symbole \in pour « appartient à ».

Dans le cas contraire on dit qu'il **n'appartient pas**.

On utilise le symbole \notin pour « n'appartient pas à ».

EXEMPLE :



$$F \in [AB]$$

$$H \in (ED)$$

$$G \notin [CF]$$

$$H \notin [ED]$$

$$H \in [DE]$$

REMARQUE :

Pour qu'un objet (segment, droite, demi-droite) soit défini, il suffit que deux points soient donnés, même si l'objet n'est pas représenté.

Ainsi sur la figure ci-dessus, la droite (GD) est définie ainsi que le segment [AH] ou la demi-droite [BA].

III — Position relative des droites : parallèles, sécantes et perpendiculaires

NOM :

PRÉNOM :

CLASSE :

Exercice 1

+
C

+
A

1. Tracer (AB), [BC] et [AC]
 2. Tracer (d) perpendiculaire à la droite (BC) passant par A.
 3. Tracer (d') perpendiculaire à la droite (AC) passant par B.
 4. Tracer (d'') perpendiculaire à la droite (AB) passant par C.
- Que remarquez-vous?

+
B

Exercice 2

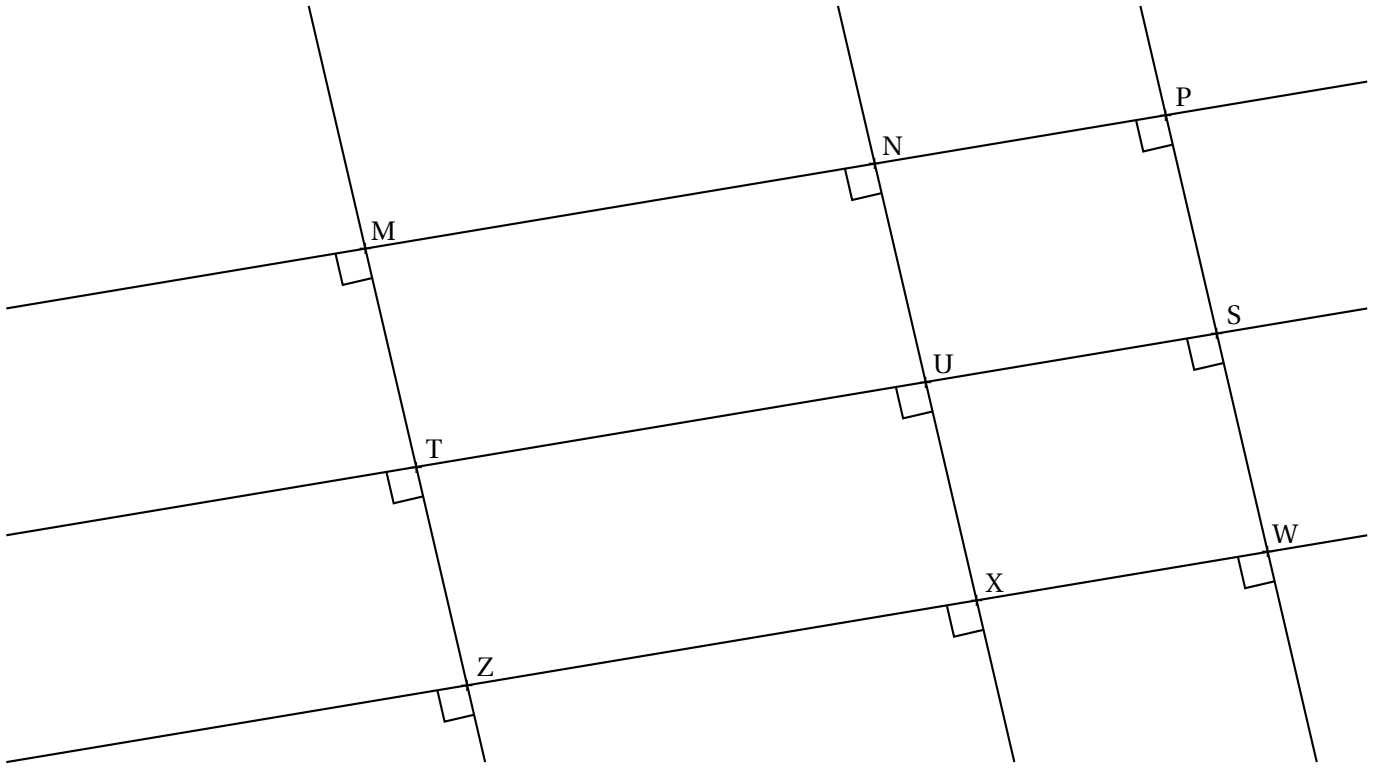
+
V

+
T

1. Tracer (VU), [TV] et [UT]
 2. Tracer (d_1) parallèle à la droite (UV) passant par T.
 3. Tracer (d_2) parallèle à la droite (VT) passant par U.
 4. Tracer (d_3) parallèle à la droite (UT) passant par V.
- Que remarquez-vous?

+
U

Exercice 3

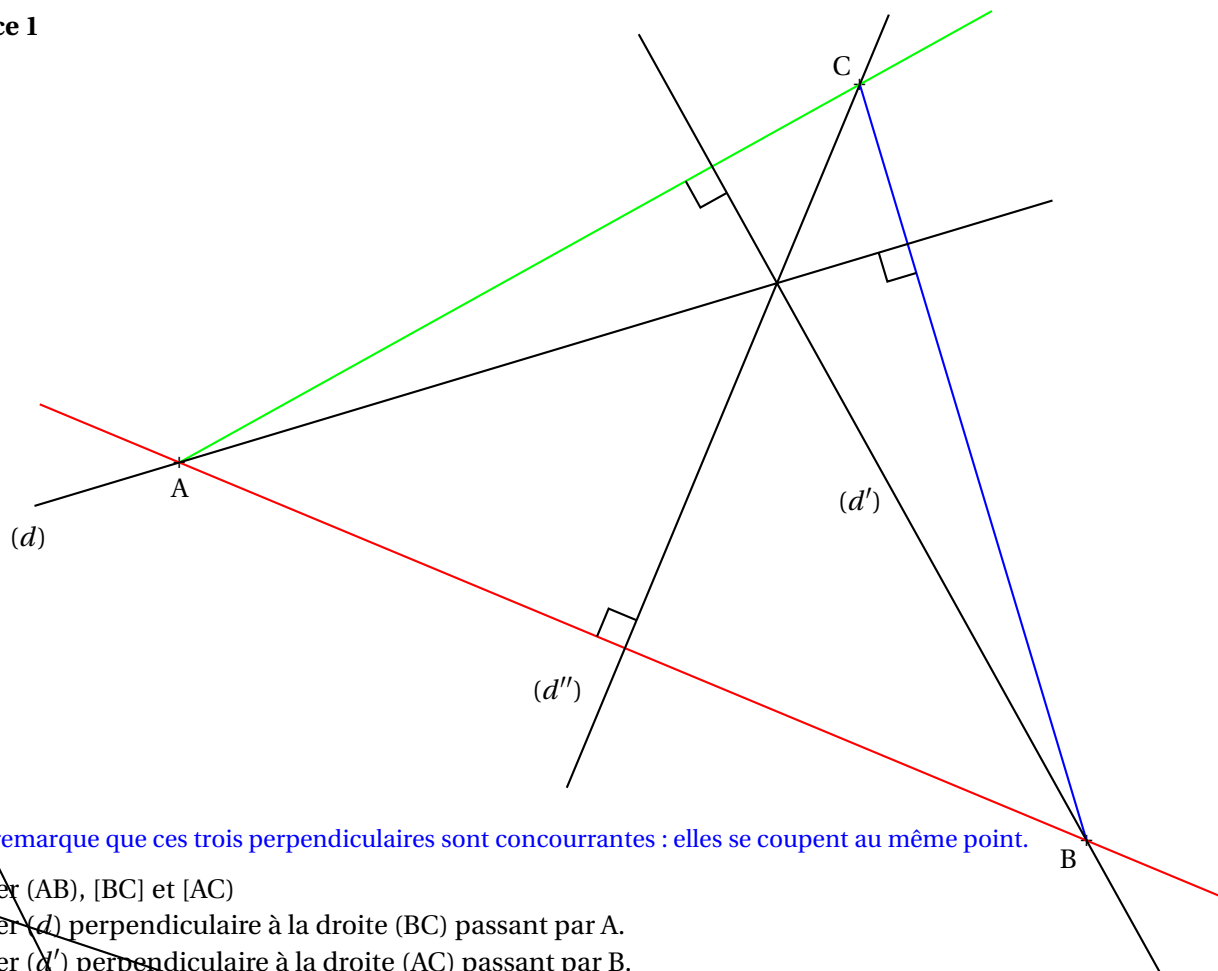


Compléter les expressions suivantes en utilisant les symboles : \in , \notin , \parallel ou \perp .

- | | | | |
|------|------|------|------|
| (MN) | (TU) | N | (MP) |
| Z | [MT) | X | (TU) |
| X | [UN] | W | (MU) |
| X | [UN) | U | [NX) |
| X | [NU) | W | (SP) |
| X | (UN) | W | [SP) |
| (UX) | (ST) | W | [PS) |
| (XV) | (NP) | W | [SP) |
| (UX) | (MN) | (XW) | (MN) |
| (TU) | (PN) | (NU) | (ZX) |

Évaluation de géométrie — Correction

Exercice 1

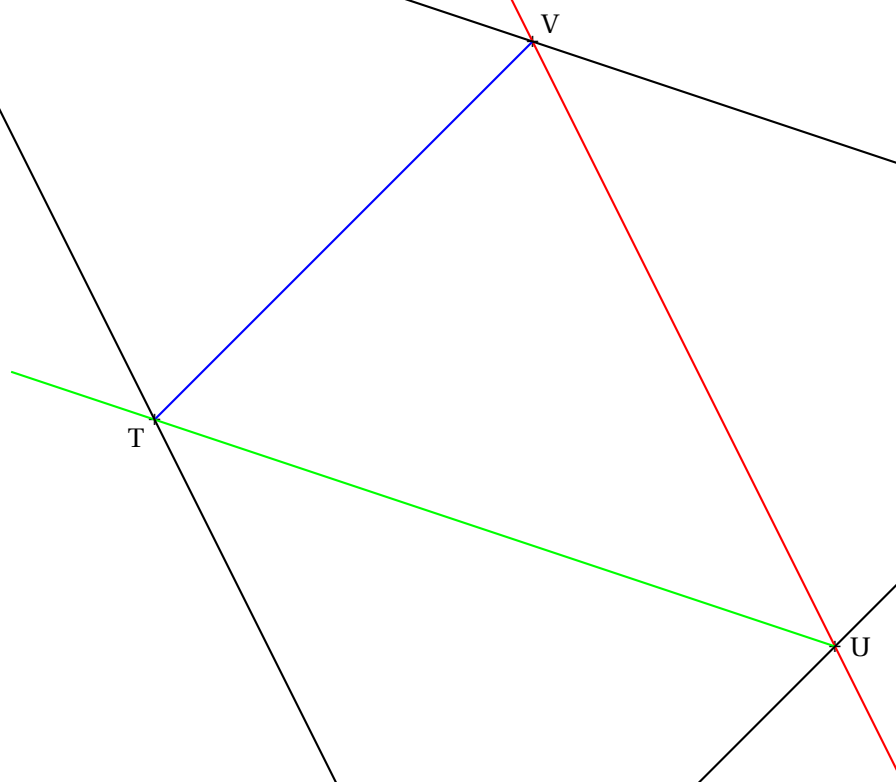


On remarque que ces trois perpendiculaires sont concourrantes : elles se coupent au même point.

1. Tracer (AB), [BC] et [AC]
2. Tracer (d) perpendiculaire à la droite (BC) passant par A.
3. Tracer (d') perpendiculaire à la droite (AC) passant par B.
4. Tracer (d'') perpendiculaire à la droite (AB) passant par C.

Que remarquez-vous?

Exercice 2

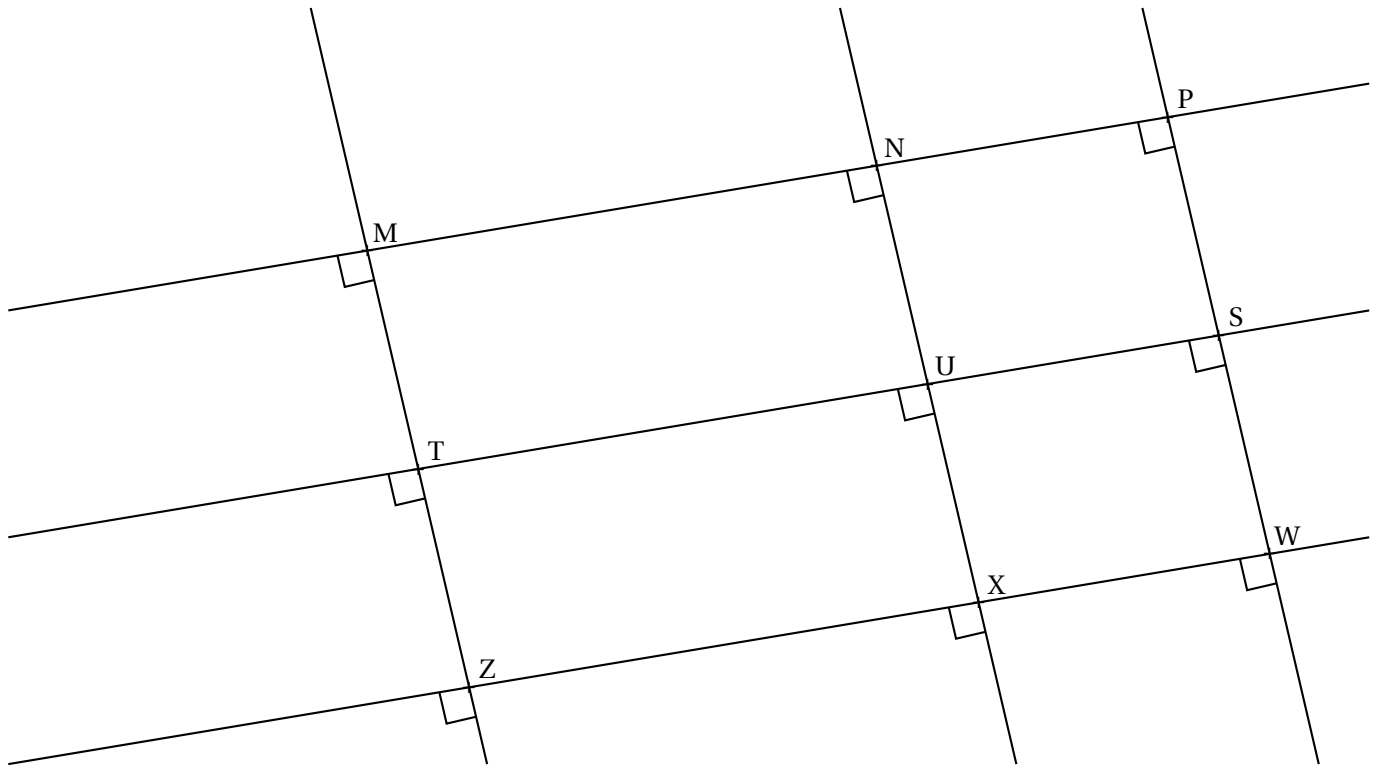


Les parallèles forment un triangle deux fois plus grand que l'original.

1. Tracer (VU), [TV] et [UT]
2. Tracer (d₁) parallèle à la droite (UV) passant par T.
3. Tracer (d₂) parallèle à la droite (VT) passant par U.
4. Tracer (d₃) parallèle à la droite (UT) passant par V.

Que remarquez-vous?

Exercice 3



Compléter les expressions suivantes en utilisant les symboles : \in , \notin , \parallel ou \perp .

(MN) \parallel (TU)

N \notin (MP)

Z \in [MT)

X \notin (TU)

X \notin [UN]

W \notin (MU)

X \notin [UN)

U \in [NX)

X \in [NU)

W \in (SP)

X \in (UN)

W \notin [SP)

(UX) \perp (ST)

W \in [PS)

(XW) \parallel (NP)

W \notin [SP]

(UX) \perp (MN)

(XW) \parallel (MN)

(TU) \parallel (PN)

(NU) \perp (ZX)