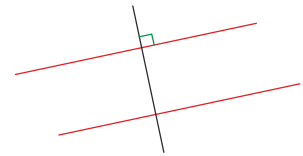




Il faut connaître par cœur cette propriété très importante :



INFO

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

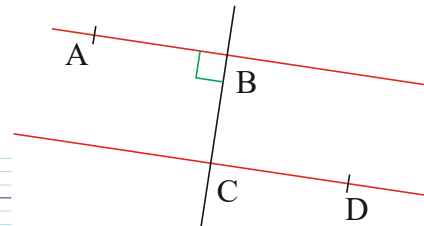
Cette propriété sert à prouver que des droites sont perpendiculaires.

Il faudra rédiger des démonstrations, avec trois étapes :

- ① **On sait que** (ce que l'énoncé nous dit) ;
- ② **On applique** (la définition, propriété ou théorème du cours dont on a besoin) ;
- ③ **On conclut** (la réponse à la question).

① (AB) et (CD) sont parallèles

Que peux-tu dire des droites (BC) et (CD) ?



- ① *On sait que* : les droites (AB) et (CD) sont parallèles.
La droite (BC) est perpendiculaire à (AB)
- ② *On applique* : or si deux droites sont parallèles, alors toute perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre
- ③ *On conclut* : donc (BC) est aussi perpendiculaire à (CD)

- ① On le sait grâce aux codages et à l'énoncé.
- ② C'est la propriété du cours.
- ③ C'est la réponse à la question.



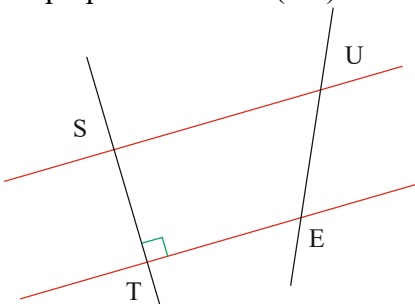
INFO

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète la solution

Énoncé :

(SU) et (TE) sont parallèles. Prouve que (ST) est perpendiculaire à (SU).



Pense à rédiger toutes ces démonstrations en trois étapes !



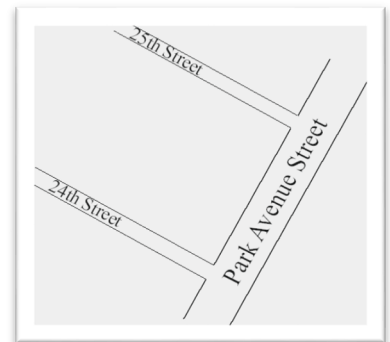
INFO

Solution :

- ① On ... que : les ... (SU) et (...) sont ...
La droite (ST) est ... à la droite (...).
- ② On ... : or si deux ... sont ..., alors toute ... à l'une est aussi ... à l'autre.
- ③ On ... : donc la ... (...) est aussi ... à (...).

- ③ a) Trace de la même couleur deux droites parallèles (d_1) et (d_2).
- b) Trace une droite (d_3) perpendiculaire à (d_1).
- c) Prouve en trois étapes que les droites (d_3) et (d_2) sont perpendiculaires.

④ À New-York, la 24^e et la 25^e rues sont parallèles. La rue Park Avenue forme un angle droit avec la 24^e rue.



Quel angle forme la rue Park Avenue avec la 25^e rue ?

COMME LE 1 ET LE 2

⑤ TRUC est un trapèze : ses côtés [TR] et [UC] sont donc parallèles. Que peux-tu dire des droites (TC) et (UC) ? Justifie en trois étapes.

