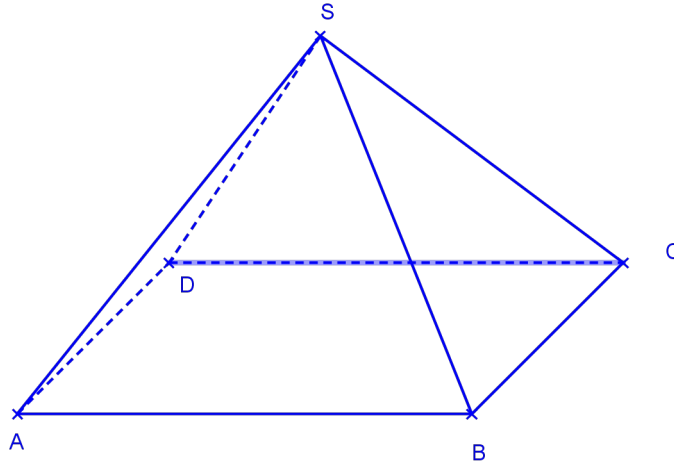


Exercice

SABCD est une pyramide de l'espace telle que ABCD soit un parallélogramme.



1. Construire la droite (D) d'intersection des plans (SAB) et (SCD).
2. Construire la droite (δ) d'intersection des plans (SBC) et (SAD).
3. Que peut-on dire du plan P contenant les droites (D) et (δ)?

Correction :

1.

$A \notin (\text{SCD})$ donc les plans (SAB) et (SCD) **ne sont pas confondus**.

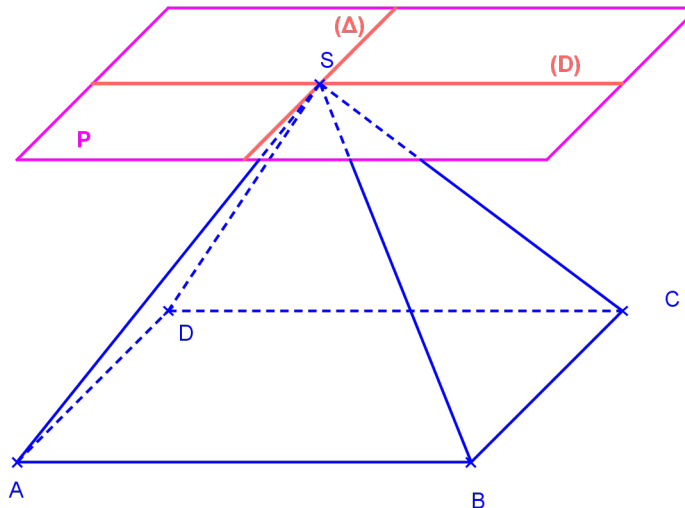
S est un point commun des plans (SAB) et (SCD) donc **ces deux plans sont sécants**.

Or, les deux droites (AB) contenue dans (SAB) et (CD) contenue dans (SCD) sont parallèles car ABCD est un parallélogramme.

Le théorème du toit permet d'affirmer que la droite (D) d'intersection des plans (SAB) et (SCD) est parallèle à (AB) et à (CD) .

Donc, la droite (D) est **la droite passant par S et parallèle à (AB)** .

2. On démontre de la même façon que la droite (Δ) d'intersection des plans (SBC) et (SAD) est **la parallèle à (BC) passant par S** .



3. (D) et (AB) sont parallèles.

(Δ) et (BC) sont parallèles.

(AB) et (BC) sont sécantes en B et (D) et (Δ) sont sécantes en S.

Deux droites sécantes de (P) sont parallèles à deux droites sécantes du plan (ABCD) donc les plans (P) et (ABCD) sont parallèles.