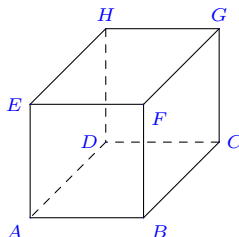


19 Positions relatives dans l'espace.

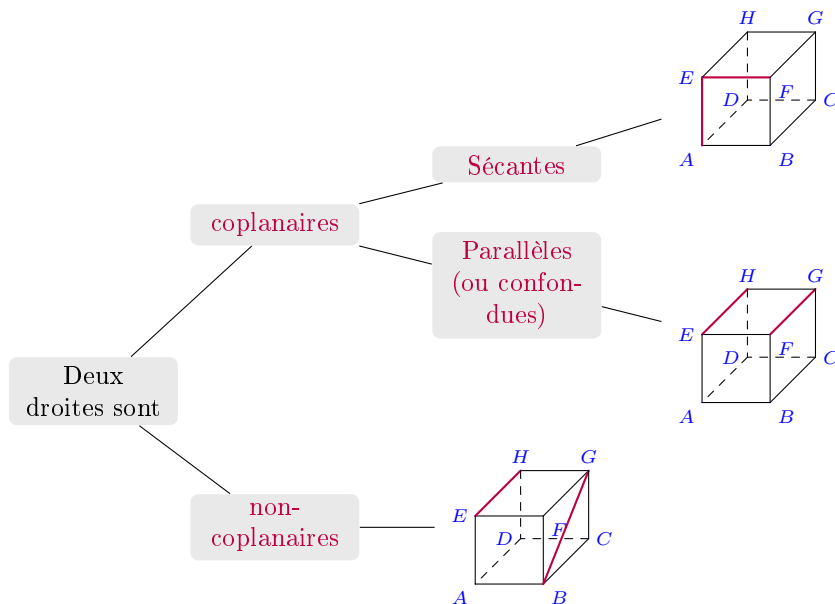
Nous ne donnerons pas ici de définition de parallèle ou sécant. Nous verrons cela ultérieurement.

Afin d'illustrer la leçon nous choisirons des exemples provenant du cube $ABCDEFGH$ représenté ci-contre en perspective cavalière.

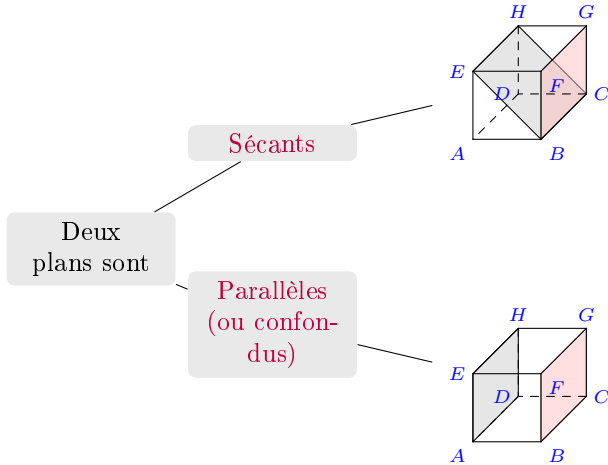


I Positions relatives de deux droites de l'espace.

Il faut distinguer deux cas suivant que les droites peuvent être vues comme appartenant à un même plan ou non :



II Positions relatives de deux plans.

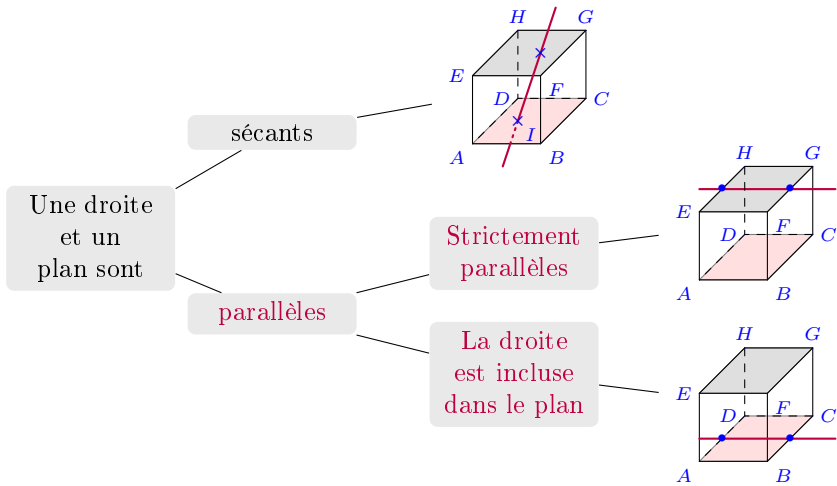


Remarques.

1. L'intersection de deux plans sécants est une droite. Sur la figure : (EBC) et (FBC) se coupent suivant (BC) .
2. Si deux plans sont parallèles, alors tout plan sécant à l'un l'est aussi à l'autre.

III Positions relatives d'une droite et d'un plan.

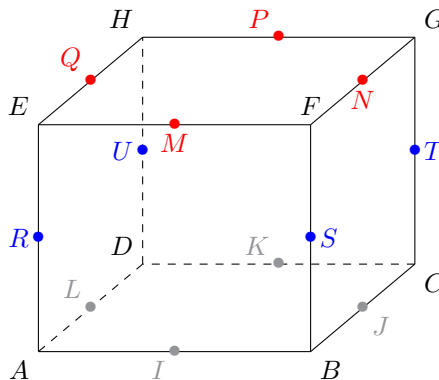
Étude de la position relative de la droite et du plan (ABC) .



IV Intersection.

Lorsque l'intersection (partie commune) de droites et de plans est non vide il s'agira de préciser cette intersection en donnant sa nature et son nom.

V Exercices.



Exercice 1. B

Indiquez par lecture la position relative des deux droites proposées.

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) (AD) et (KC) . | b) (SI) et (UP) . | c) (UI) et (GR) . |
| d) (EM) et (NG) . | e) (PG) et (PH) . | f) (LB) et (JC) . |
| g) (HS) et (RU) . | h) (RS) et (BM) . | i) (RM) et (AB) . |

Exercice 2. B

Indiquez par lecture la position relative de la droite et du plan proposés.

- | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| a) (IB) et (AFG) . | b) (PF) et (IKL) . | c) (BF) et (EHP) . |
| d) (IK) et (ADC) . | e) (BU) et (ACG) . | f) (AN) et (REJ) . |
| g) (KM) et (BCG) . | h) (BE) et (HGS) . | i) (FN) et (EHB) . |

Exercice 3. B

Indiquez par lecture la position relative des plans proposés.

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) (RMP) et (KTS) . | b) (PQM) et (HGF) . | c) (IDC) et (RFP) . |
| d) (DUR) et (SKC) . | e) (KIM) et (BTS) . | f) (NEM) et (RUT) . |
| g) (BMP) et (HEI) . | h) (FCR) et (HIM) . | i) (HEB) et (JCH) . |

Exercice 4. B

Déterminez l'intersection des deux plans proposés.

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) (MPQ) et (BDS) . | b) (PIN) et (SIN) . | c) (QUA) et (KIM) . |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|

Exercice 5. B

Exercices en ligne pour construire et visualiser les intersections dans l'espace : [site du lycée Valin](#) ou directement sur [Geogebra](#).

Exercice 6. D

