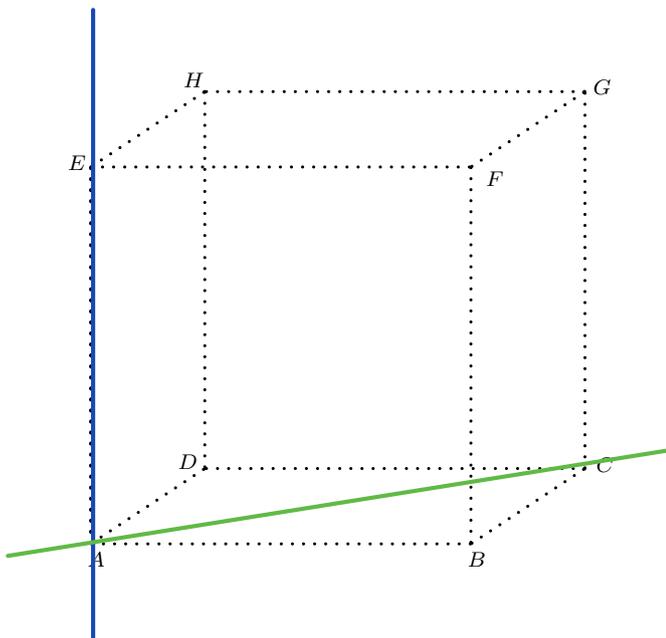


Exercice 1.5

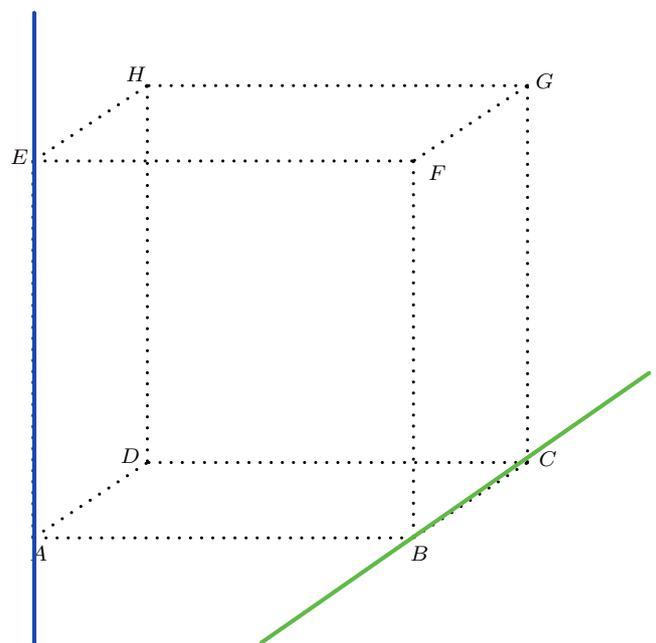
Dans un cube $ABCDEFGH$, représenter :

- deux droites sécantes et leur intersection ;
- deux droites gauches ;
- deux droites perpendiculaires et leur intersection ;
- quatre droites sécantes en un point ;
- deux plans parallèles ;
- deux plans perpendiculaires et leur trace ;
- deux plans non perpendiculaires et sécants et leur trace ;
- une droite sécante à deux plans parallèles ;
- quatre points qui forment un tétraèdre ;
- quatre points qui forment un tétraèdre régulier ;
- quatre points qui forment un rectangle qui n'est pas un carré ;
- six points sur les arêtes qui forment un hexagone régulier ;
- peut-on placer cinq points sur les arêtes qui forment un pentagone régulier ? **NON!**
- huit points qui forment un octaèdre régulier.



a) deux droites sécantes et leur intersection ;

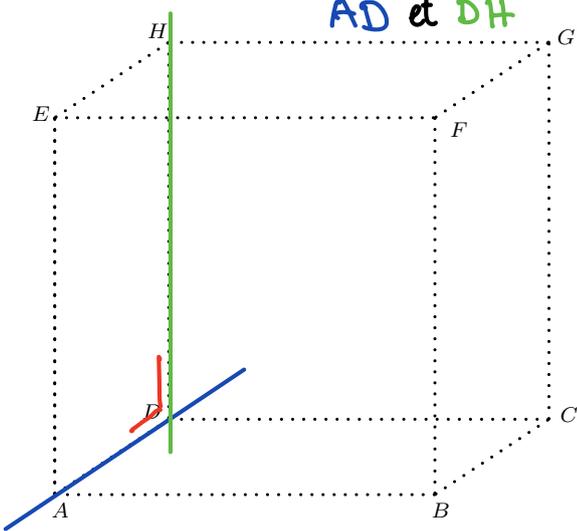
AE et AC



b) deux droites gauches ;

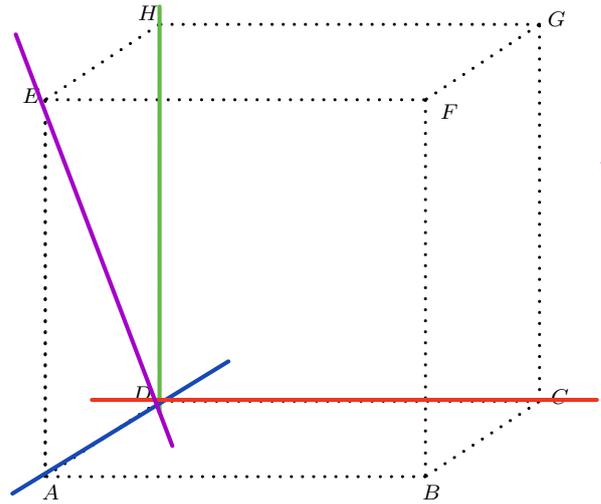
AE et BC

c) deux droites perpendiculaires et leur intersection ;



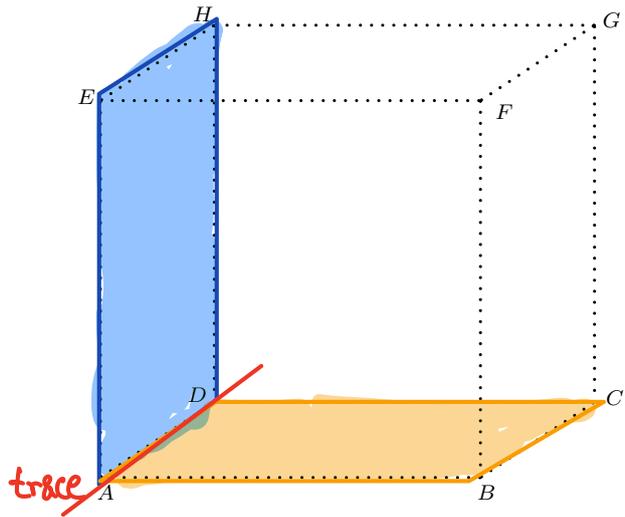
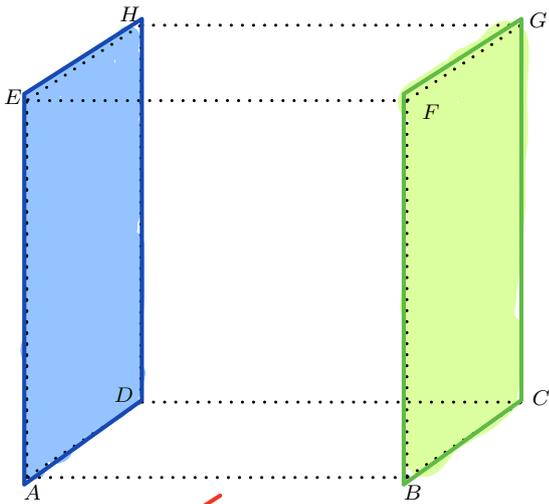
AD et DH

d) quatre droites sécantes en un point ; D

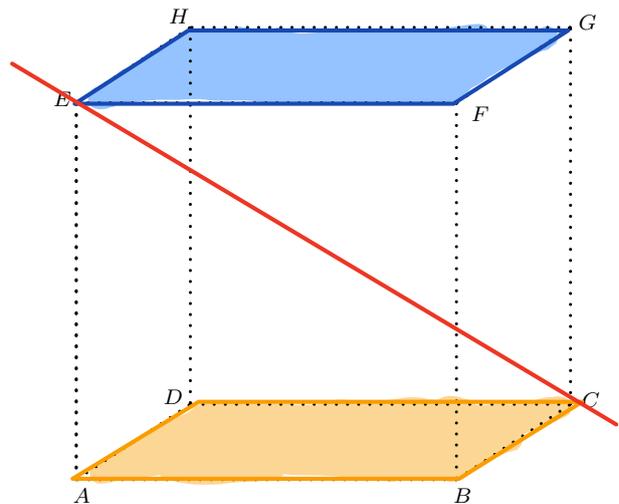
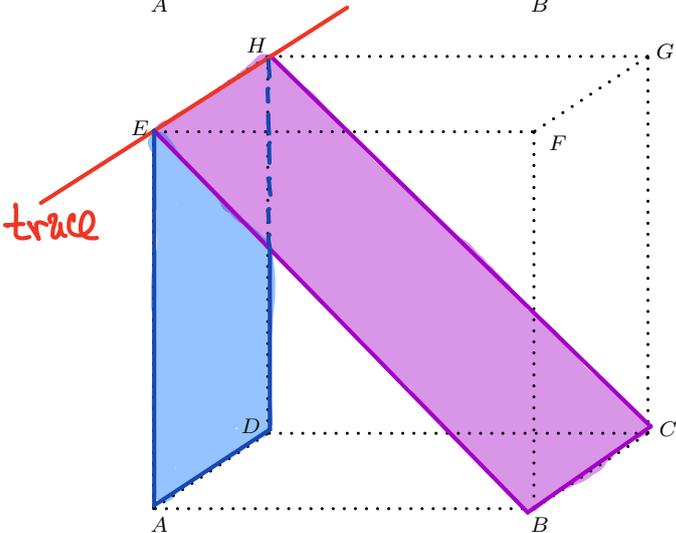


AD
CD
ED
HD

e) deux plans parallèles ;



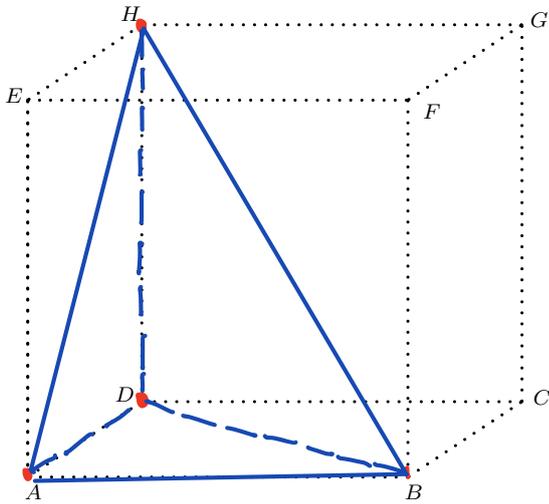
f) deux plans perpendiculaires et leur trace ;



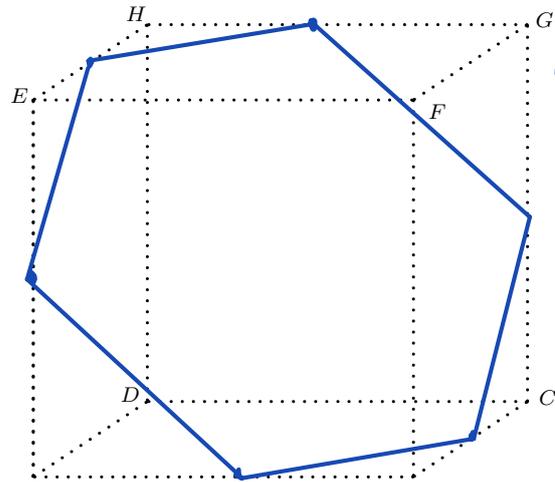
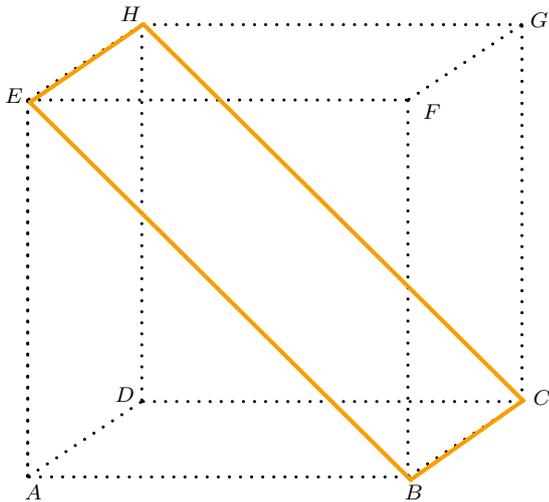
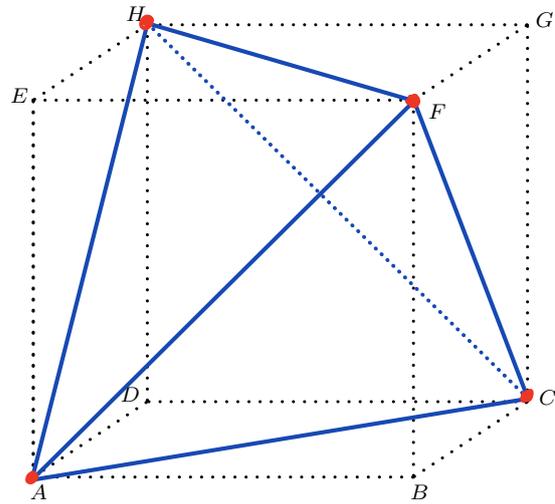
g) deux plans non perpendiculaires et sécants et leur trace ;

h) une droite sécante à deux plans parallèles ;

i) quatre points qui forment un tétraèdre ;

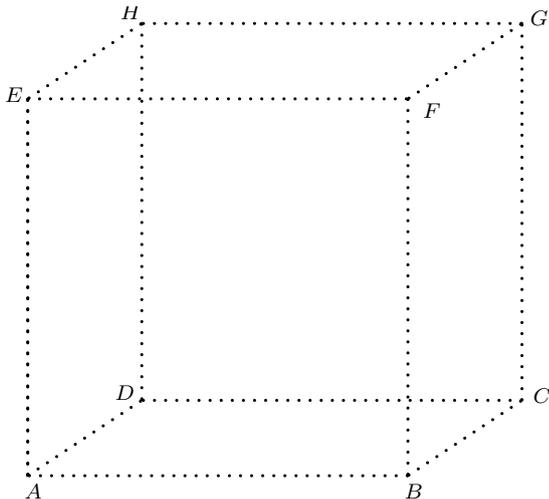


j) quatre points qui forment un tétraèdre régulier ;

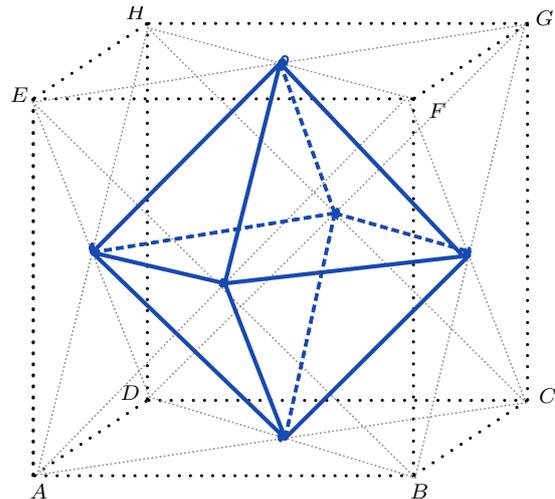


On choisit les milieux des arêtes

k) quatre points qui forment un rectangle qui n'est pas un carré ;



l) six points sur les arêtes qui forment un hexagone régulier ;



m) peut-on placer cinq points sur les arêtes qui forment un pentagone régulier ?

impossible !

n) huit points qui forment un octaèdre régulier.