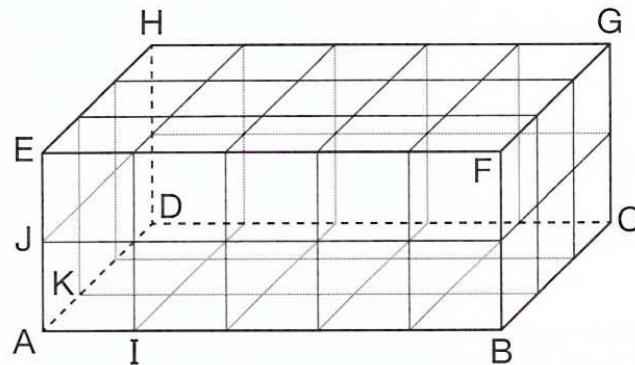


Pour les exercices 4 à 7, on considère le repère $(A; I, J, K)$ dans le parallélépipède rectangle $ABCDEFGH$ ci-dessous.



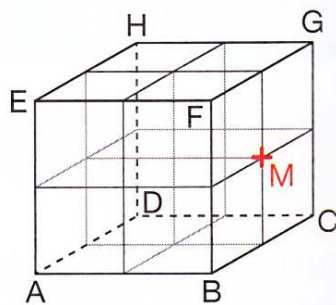
4 Lire les coordonnées des points B, C et E.

5 Quelle est l'altitude des points situés :
a. sur la face ABCD ? **b.** sur la face EFGH ?

6 Nommer le point dont les coordonnées sont :
a. $(5; 3; 2)$; **c.** $(1; 0; 0)$;
b. $(0; 3; 2)$; **d.** $(5; 0; 2)$.

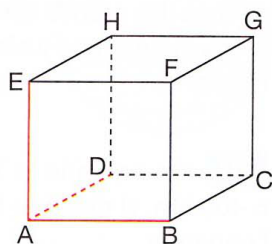
7 Que peut-on dire pour les coordonnées des points situés :
a. sur la face ADHE ? **b.** sur la face BCGF ?

9 Voici un cube.
 Lire les coordonnées du point M dans le repère :
a. $(A; B, D, E)$
b. $(C; B, D, G)$
c. $(D; C, A, H)$

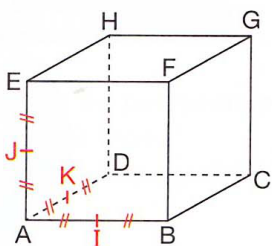


Repérage dans un parallélépipède rectangle

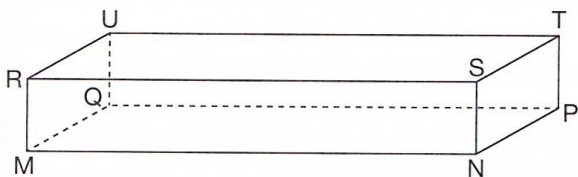
15 ABCDEFGH est le cube représenté ci-contre. Lire les coordonnées de tous les points de la figure, dans le repère (A ; B, D, E).



16 ABCDEFGH est le cube représenté ci-contre. Lire les coordonnées de tous les points de la figure dans le repère (A ; I, J, K).



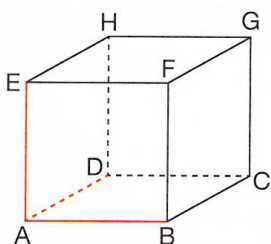
17 MNPQRSTU est le parallélépipède rectangle représenté ci-dessous.



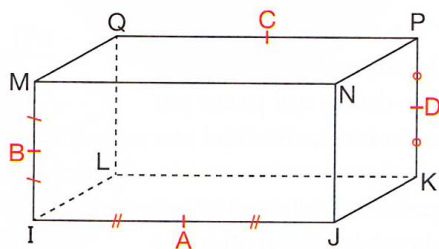
Lire les coordonnées de tous les points de la figure :

- a. dans le repère (M ; N, Q, R) ;
- b. dans le repère (P ; Q, N, T).

18 a. Représenter ce cube et placer le point I milieu de [EF], puis le point J point d'intersection des diagonales de la face ADHE.
b. Lire les coordonnées des points I et J dans le repère (A ; B, D, E).



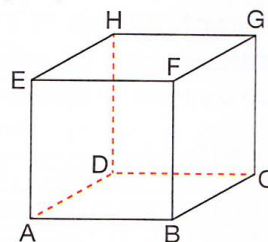
19 IJKLMNPQ est ce parallélépipède rectangle.



Lire les coordonnées de A, B, C et D dans le repère :

- a. (J ; A, K, N)
- b. (I ; J, L, M)
- c. (K ; J, L, P)

Pour les exercices 20 à 23, représenter le cube ABCDEFGH en perspective cavalière.



Utiliser le repère (D ; A, C, H).

- 20** a. Colorer en vert l'ensemble des points du cube dont l'abscisse est égale à 0.
b. Colorer en rouge l'ensemble des points du cube dont l'abscisse est égale à 1.

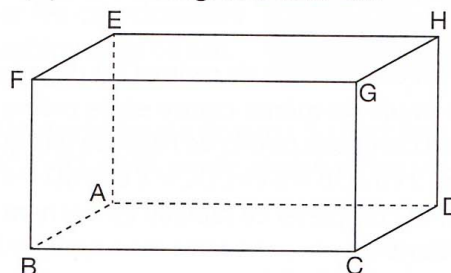
- 21** a. Colorer en vert l'ensemble des points du cube dont l'ordonnée est égale à 0.
b. Colorer en rouge l'ensemble des points du cube dont l'ordonnée est égale à 1.

- 22** a. Colorer en vert l'ensemble des points du cube dont l'altitude est égale à 0.
b. Colorer en rouge l'ensemble des points du cube dont l'altitude est égale à 1.

23 Colorer avec des couleurs différentes l'ensemble des points à l'intérieur du cube :

- a. qui ont pour abscisse 0,5 ;
- b. qui ont pour ordonnée 0,25.

24 a. Représenter en perspective cavalière un parallélépipède rectangle ABCDEFGH.



b. Placer les points I, J, K dont les coordonnées dans le repère (A ; B, D, E) sont :

$$\bullet I\left(\frac{1}{2}; 0; 1\right); \quad \bullet J\left(0; \frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right); \quad \bullet K\left(1; \frac{1}{2}; 0\right)$$

c. Placer le milieu M de l'arête [CD], le milieu N de l'arête [GH] et le point d'intersection P des diagonales de la face EFGH.

Quelles sont les coordonnées des points M, N, P ?