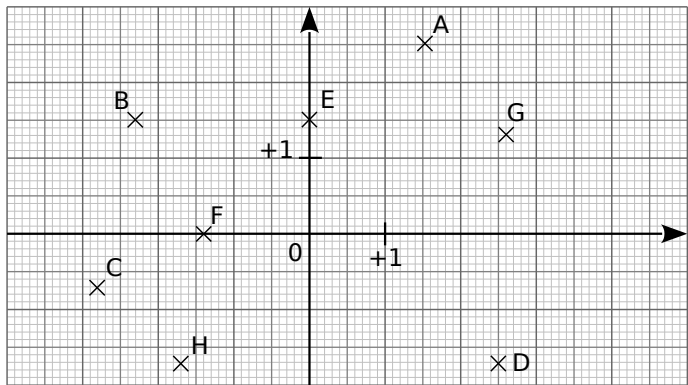


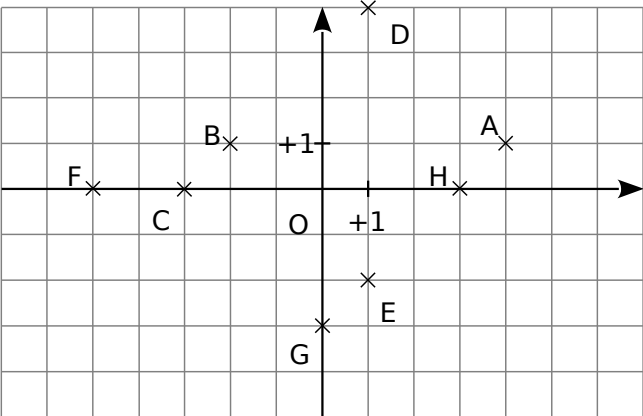
# Se repérer dans le plan

**1** Lis et écris les coordonnées des points A à H.



A( ... ; ... )    C( ... ; ... )    E( ... ; ... )    G( ... ; ... )  
 B( ... ; ... )    D( ... ; ... )    F( ... ; ... )    H( ... ; ... )

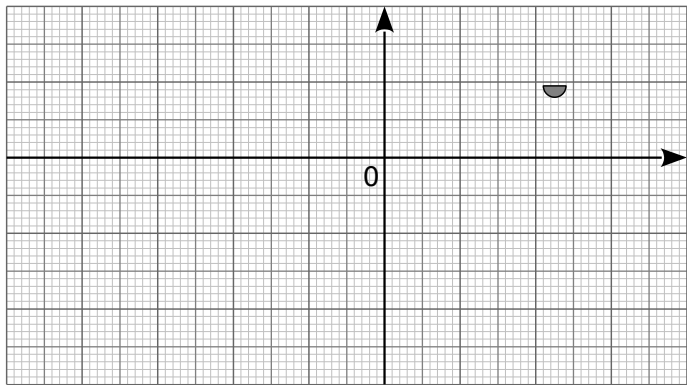
**2** Trouver la co-ordonnée



- a. Quel est le point d'abscisse 4 ? .....  
 Quelle est son ordonnée ? .....
- b. Quel est le point d'ordonnée 4 ? .....  
 Quelle est son abscisse ? .....
- c. Quel est le point d'abscisse -2 ? .....  
 Quelle est son ordonnée ? .....
- d. Quel est le point d'ordonnée -2 ? .....  
 Quelle est son abscisse ? .....
- e. Place un point qui a la même abscisse que H.
- f. Place un point qui a la même ordonnée que B.

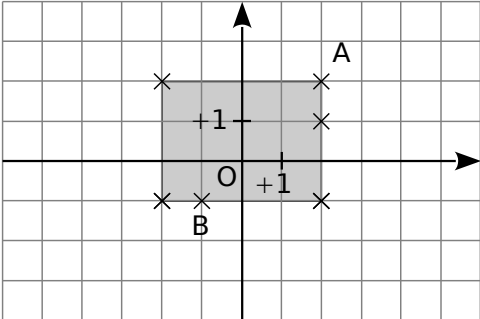
**3** Place les points dans le repère ci-dessous d'unité 1 grand carreau puis relie ABCDEFGHIJKLMA.

A(0,5 ; 0,5)	F(2,4 ; -1,5)	J(-3,5 ; -0,5)
B(1,6 ; 1)	G(1,5 ; -2,4)	K(-1,8 ; -1)
C(2,7 ; 1)	H(-0,7 ; -1,3)	L(-1 ; -0,5)
D(2,3 ; 0)	I(-1,8 ; -2,2)	M(0,9 ; -1,1)
E(1,2 ; 0)		



Tu obtiens : .....

**4** À la bonne place

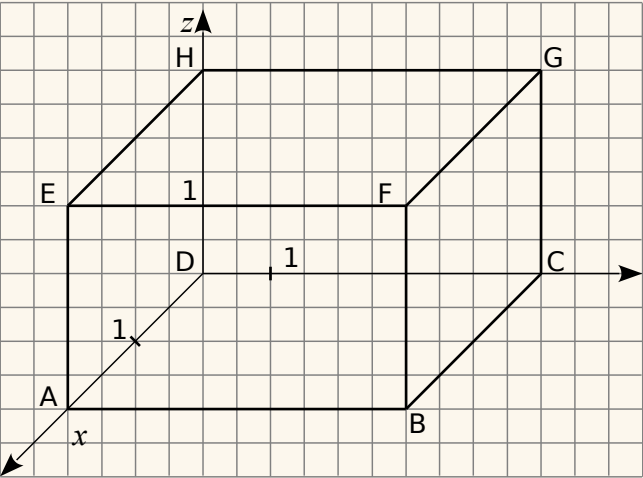


- a. Place les points C, D, E et F sachant que :
  - C a la même abscisse que A ;
  - E a une abscisse négative ;
  - D a la même abscisse que A et une ordonnée négative ;
  - F a la même ordonnée que A.
- b. Quels sont tous les points qui ont la même abscisse ? la même ordonnée ?  
 .....  
 .....
- c. Dans le repère ci-dessus, on a grisé la région dont les points ont pour coordonnées (x ; y) qui vérifient :  
 $-2 \leq x \leq +2$  et  $-1 \leq y \leq +2$ .  
 Colorie en vert la région dont les points ont pour coordonnées (x ; y) qui vérifient :  
 $-5 \leq x \leq +2$  et  $-4 \leq y \leq +1$ .

# Se repérer dans l'espace

## Exercice corrigé

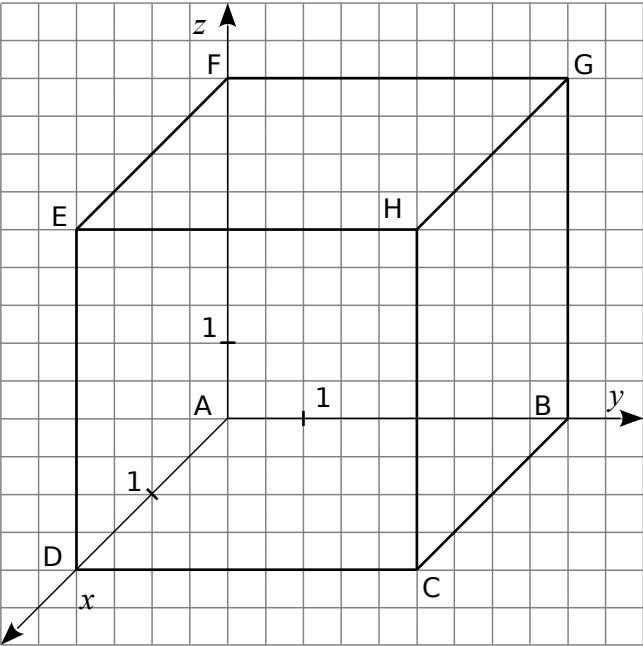
Dans le repère ci-dessous quelles sont les coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G et H?



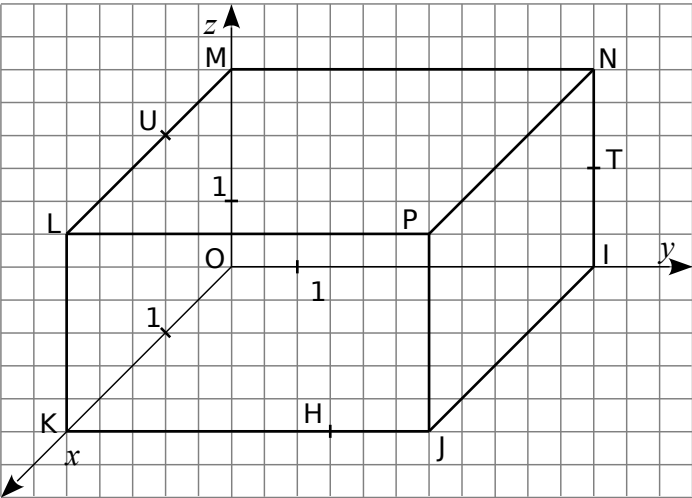
### Correction

Dans un repère de l'espace, un point a pour coordonnées  $(x; y; z)$  avec  $x$  l'abscisse du point,  $y$  son ordonnée et  $z$  son altitude.  
 $A(2; 0; 0)$ ,  $B(2; 5; 0)$ ,  $C(0; 5; 0)$ ,  $D(0; 0; 0)$ ,  
 $E(2; 0; 3)$ ,  $F(2; 5; 3)$ ,  $G(0; 5; 3)$ ,  $H(0; 0; 3)$ .

1) Donne les coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G et H dans le repère ci-dessous.

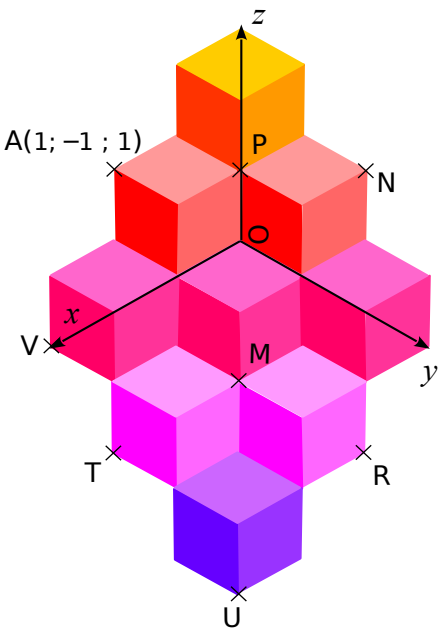


2) Donne les coordonnées des points O, I, J, K, L, M, N, P, H, U, T dans le repère ci-dessous.



3) Voici une figure inspirée des œuvres de Vasarely. Les pavages proposés par cet artiste donne l'illusion de petits cubes empilés.

a. En t'inspirant des coordonnées du point A, donne les coordonnées des points M, N, P, R, T, U et V.

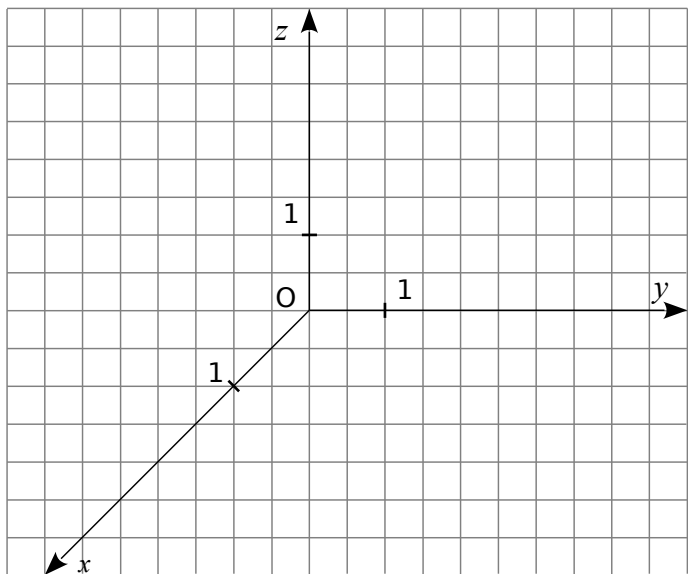


b. Place sur la figure les points suivants d'après leurs coordonnées.

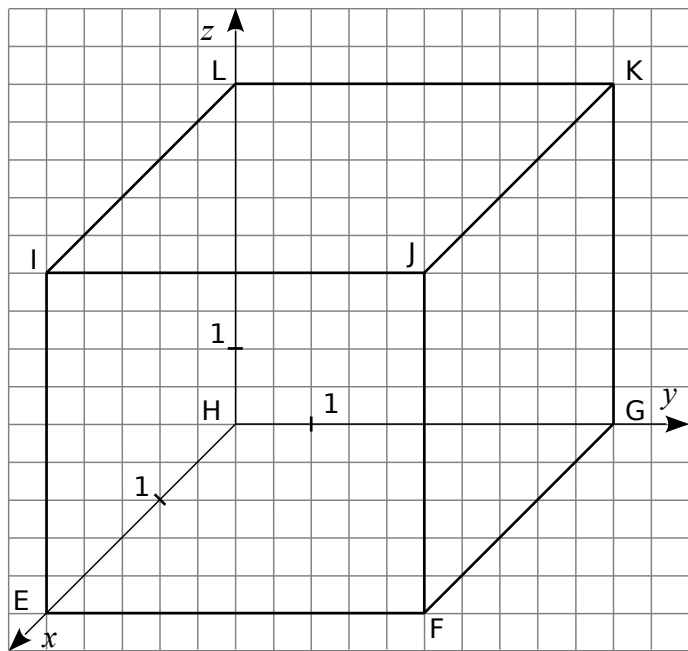
$B(1; 0; 1)$   $C(-1; 0; 2)$   $D(1; 1; 0)$   $E(2; 2; -2)$

# Se repérer dans l'espace

**4** Dans le repère ci-dessous, place les points:  $A(1 ; 0 ; 3)$ ,  $B(0 ; 3 ; 2)$ ,  $C(3 ; 0 ; 2)$ ,  $D(1,5 ; 4 ; 0)$  et  $E(2,5 ; 0 ; 1)$ .

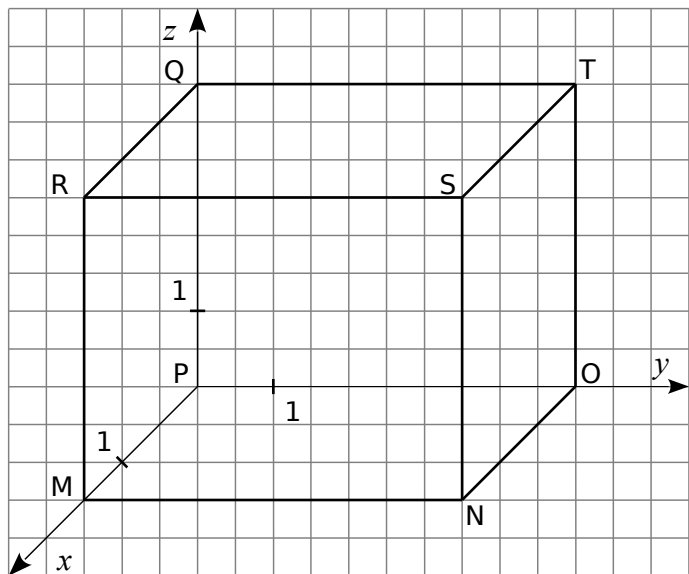


**5** On considère le repère ci-dessous.



- a.** Place les points M milieu du segment [EF] et N milieu du segment [IE].
- b.** Quelles sont les coordonnées de M et N ?
- c.** Place les points suivants:  $P(2,5 ; 5 ; 2)$ ,  $Q(1 ; 5 ; 1)$  et  $R(0 ; 3 ; 4)$ .
- d.** À quelle face du **pavé droit** appartient le point Q ? et le point R ?

**6** On considère le repère ci-dessous.



- a.** Quelles sont les coordonnées des points R, S, T et Q ?
- b.** Quelles coordonnées ont-ils en commun ?
- c.** Place les points  $A(1,5 ; 2,5 ; 4)$  et  $B(0,75 ; 5 ; 4)$ .
- d.** Que remarques-tu ?
- e.** Déduis-en les coordonnées des points C et D, milieux respectifs des segments [QT] et [RQ].
- f.** Vérifie tes résultats précédents en plaçant les points C et D dans le repère.
- g.** Quelles sont les coordonnées des points N et O ?
- h.** Déduis-en les coordonnées du point E milieu du segment [NO].
- i.** Vérifie ton résultat en plaçant le point E.