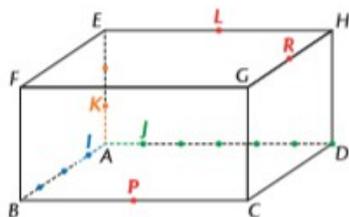


Correction des exercices pages 70 et 71

Pour les exercices 2 et 3 : l'origine est le sommet A, les axes sont portés par les demi-droites [AI], [AJ] et [AK], graduées avec la même unité (AI = AJ = AK = 1 cm).

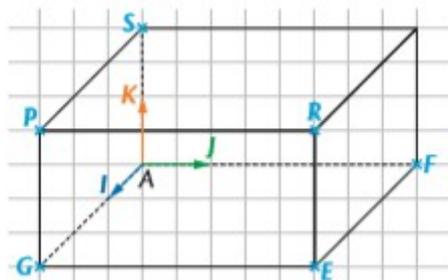


2 1. Déterminer les coordonnées :

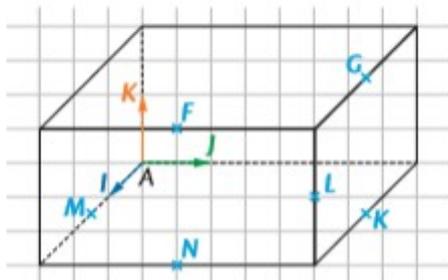
a. des points A, I, J, K, B, D et E.

$A(0;0;0) \cdot I(1;0;0) \cdot J(0;1;0) \cdot K(0;0;1) \cdot B(4;0;0) \cdot D(0;6;0) \cdot E(0;0;3) \dots$

4 Sur ce pavé, placer les points suivants :
 $R(3;4;2)$, $P(3;0;2)$, $S(0;0;2)$
 $E(3;4;0)$, $F(0;4;0)$ et $G(3;0;0)$



5 Sur ce pavé, placer les points suivants :
 $M(1,5;0;0)$, $N(3;2;0)$, $L(3;4;1)$
 $K(1,5;4;0)$, $F(3;2;2)$ et $G(1,5;4;2)$



7 L'antipode d'un point P sur la Terre est le point diamétralement opposé au point P.
 Déterminer les coordonnées géographiques des antipodes des points suivants :

$A(50^\circ \text{ N} ; 30^\circ \text{ E}) \cdot B(40^\circ \text{ S} ; 70^\circ \text{ O})$

Antipode de A : $(50^\circ \text{ S} ; 150^\circ \text{ O})$

Antipode de B : $(40^\circ \text{ N} ; 110^\circ \text{ E})$

b. des points F, H, C et G.

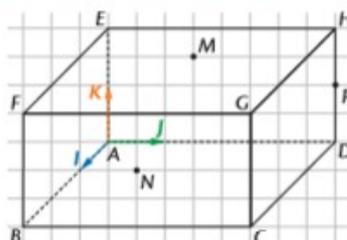
$F(4;0;3) \cdot H(0;6;3) \cdot C(4;6;0) \cdot G(4;6;3) \dots$

2. Les points L, P et R sont les milieux respectifs des arêtes [EH], [BC] et [GH].

Déterminer les coordonnées des points P, L et R.

$P(4;3;0) \cdot L(0;3;3) \cdot R(2;6;3) \dots$

3



a. Déterminer les coordonnées des points A, I, J, K, B, D, E, H, C, G et P.

$A(0;0;0) \cdot I(1;0;0) \cdot J(0;1;0) \cdot K(0;0;1) \cdot B(3;0;0) \cdot D(0;4;0) \cdot E(0;0;2) \cdot H(0;4;2) \cdot C(3;4;0) \cdot G(3;4;2) \cdot P(0;4;1) \dots$

b. Le point M appartient à la face EFGH.

Quelles sont ses coordonnées ?

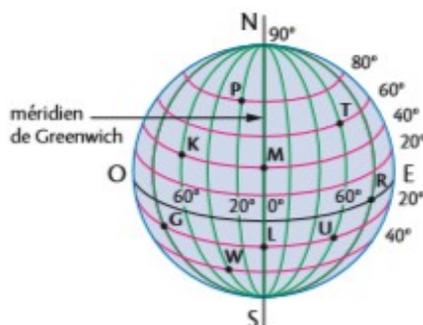
Le point M a pour coordonnées $(1;2;2)$.

c. Le point N appartient à la face BCGF.

Quelles sont ses coordonnées ?

Le point N a pour coordonnées $(3;2;1)$.

6



D'après la représentation ci-dessus,

a. Quel point est situé sur l'Equateur ? Quelle est la latitude de ce point ?

Le point R est situé sur l'Equateur. Sa latitude est 0° .

b. Quels points sont situés sur le méridien de Greenwich ? Quelle est la longitude de ces points ?

Les points M et L sont situés sur le méridien de Greenwich. Leur longitude est 0° .

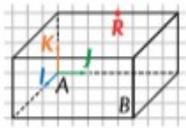
c. Déterminer les coordonnées géographiques des points G, K, P, W, M, L, U, T et R.

$G(20^\circ \text{ S} ; 80^\circ \text{ O}) \cdot K(40^\circ \text{ N} ; 60^\circ \text{ O}) \cdot$

$P(80^\circ \text{ N} ; 20^\circ \text{ O}) \cdot W(40^\circ \text{ S} ; 40^\circ \text{ O}) \cdot$

$M(40^\circ \text{ N} ; 0^\circ) \cdot L(20^\circ \text{ S} ; 0^\circ) \cdot U(20^\circ \text{ S} ; 60^\circ \text{ E})$

$\cdot T(60^\circ \text{ N} ; 60^\circ \text{ E}) \cdot R(0^\circ ; 80^\circ \text{ E})$

Proposition	A	B	C	
	1. Les coordonnées du point B sont :	(3 ; 0 ; 4)	(0 ; 4 ; 3)	(3 ; 4 ; 0)
	2. Les coordonnées du point R sont :	(2 ; 2 ; 2)	(0 ; 2 ; 2)	(2 ; 2 ; 0)
3. Les coordonnées géographiques de la ville de Sydney sont (34° S ; 151° E). Sa latitude est :	(34° S)	151° E	on ne peut pas savoir	
4. Les coordonnées géographiques de la ville de Corte sont (42° N ; 9° E). Sa longitude est :	(9° E)	on ne peut pas savoir	42° N	