

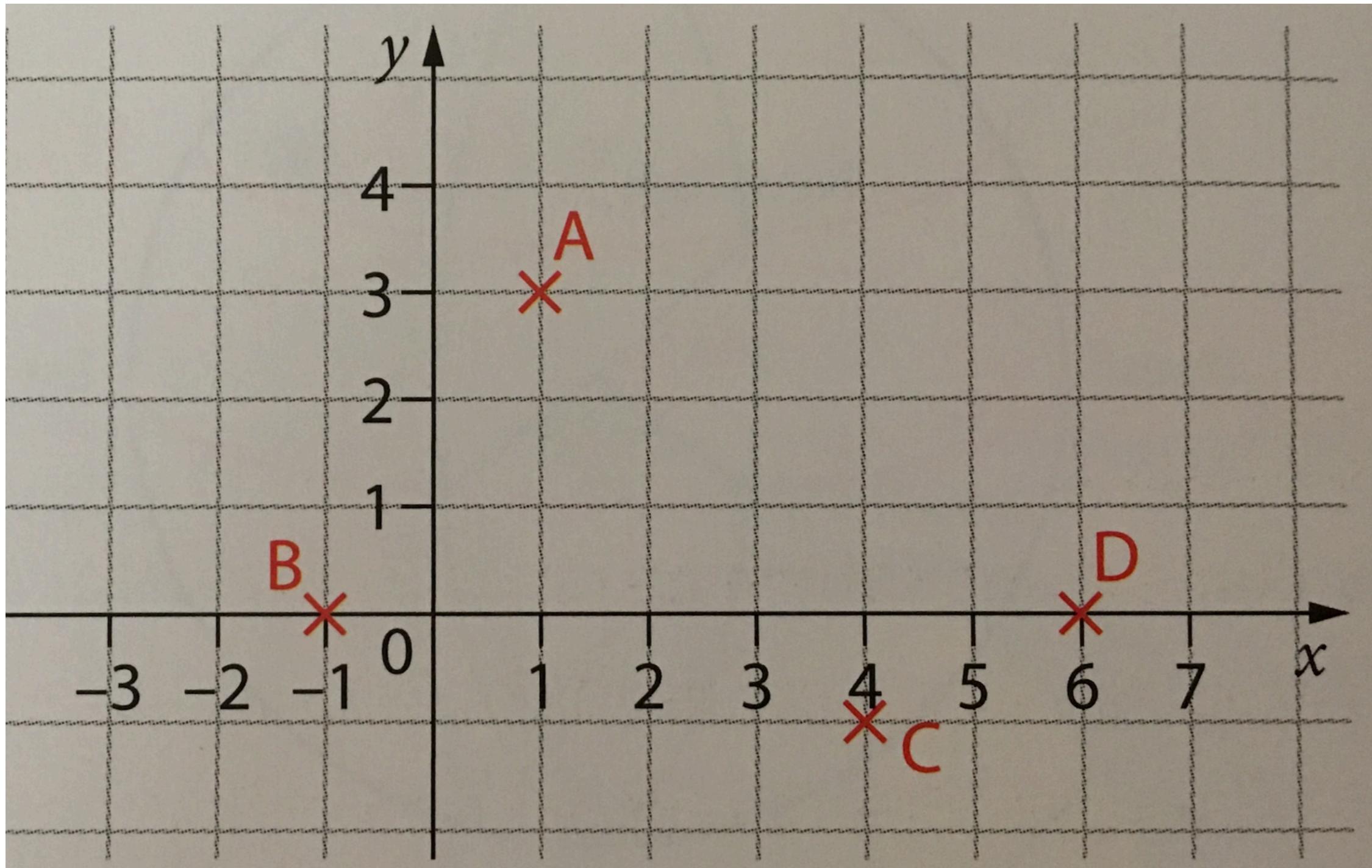


Flash : repérage dans l'espace et le plan

Série 1

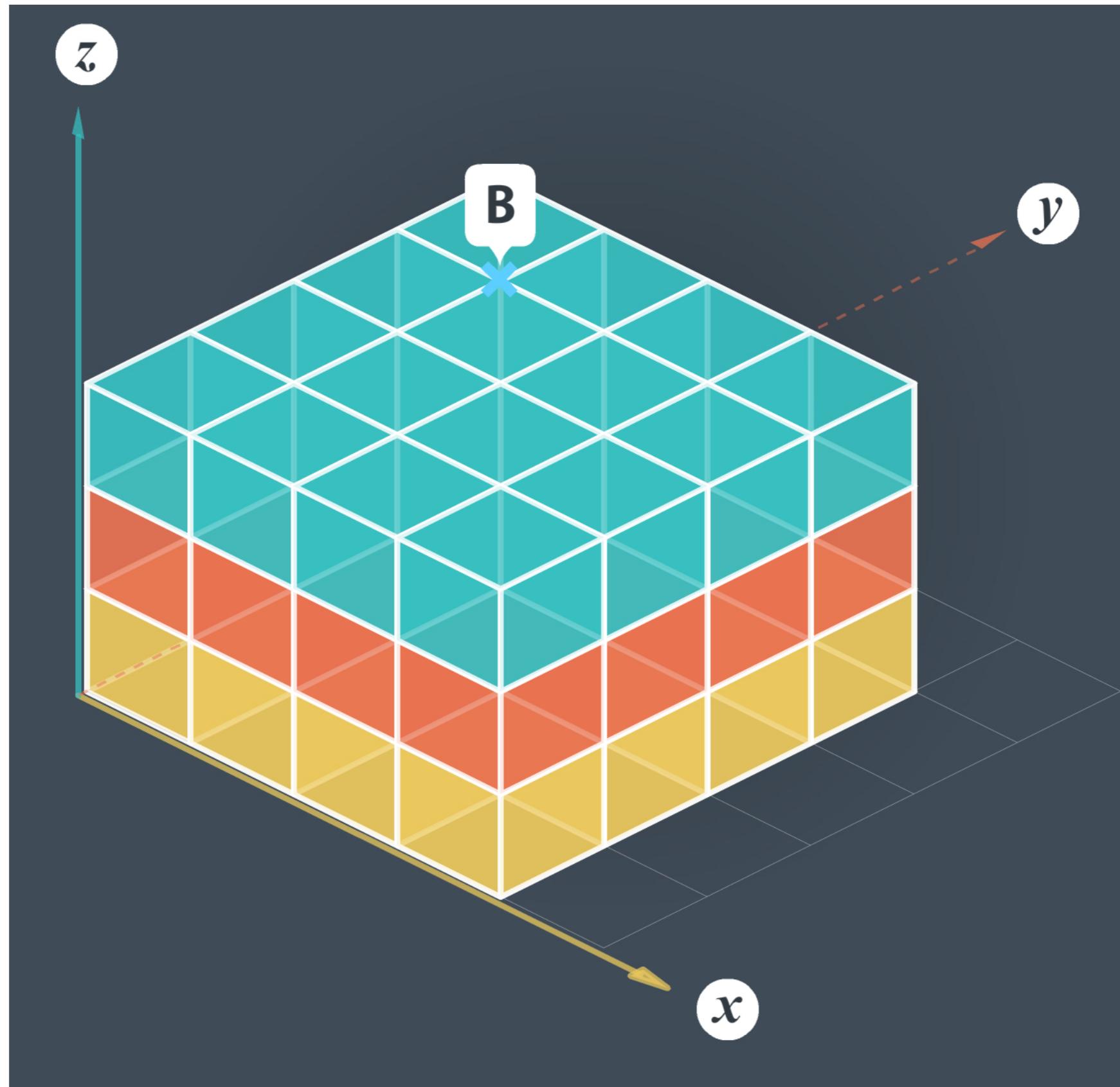
Diapo 1

Donner les coordonnées du point B



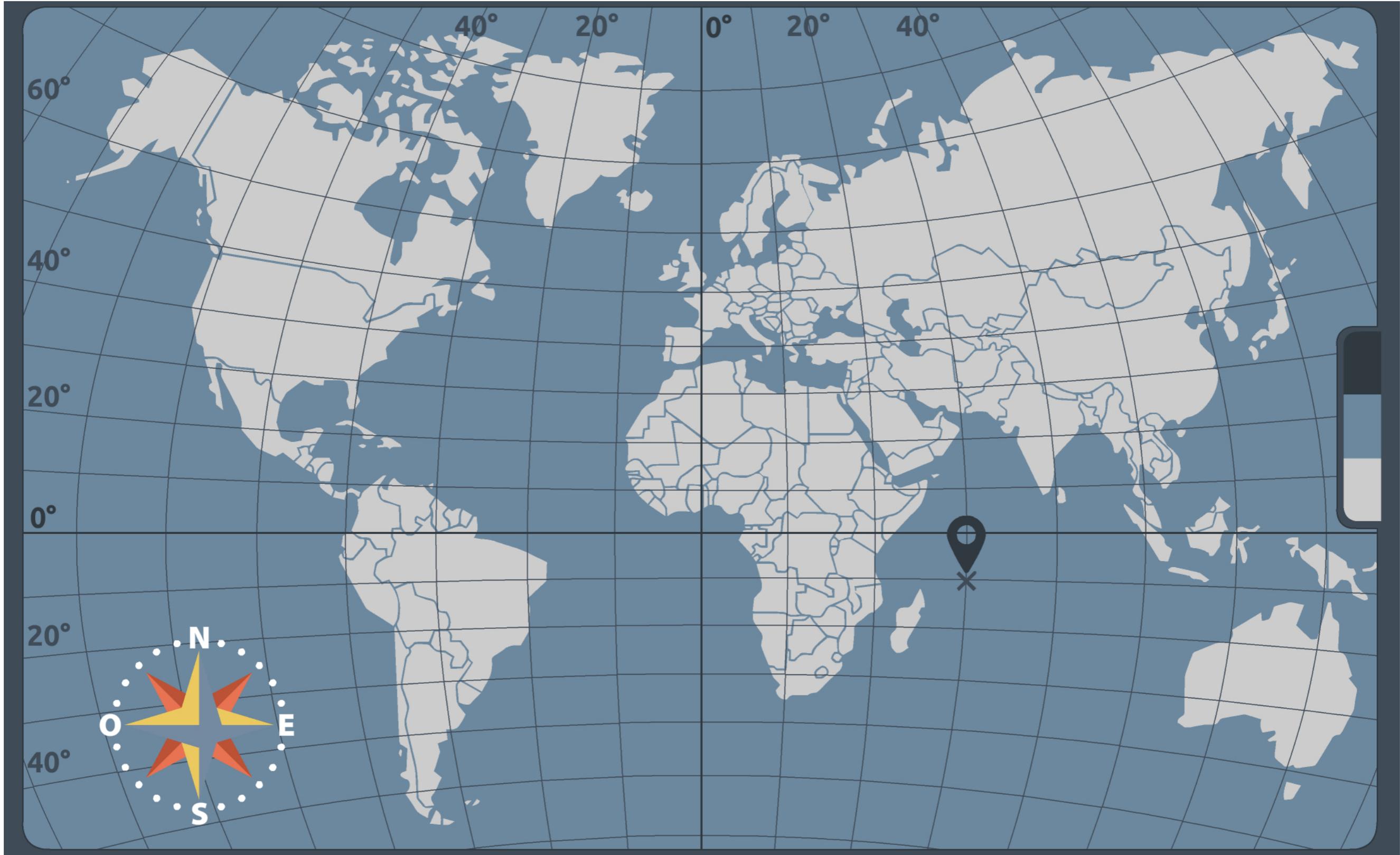
Diapo 2

Donner les coordonnées de B.



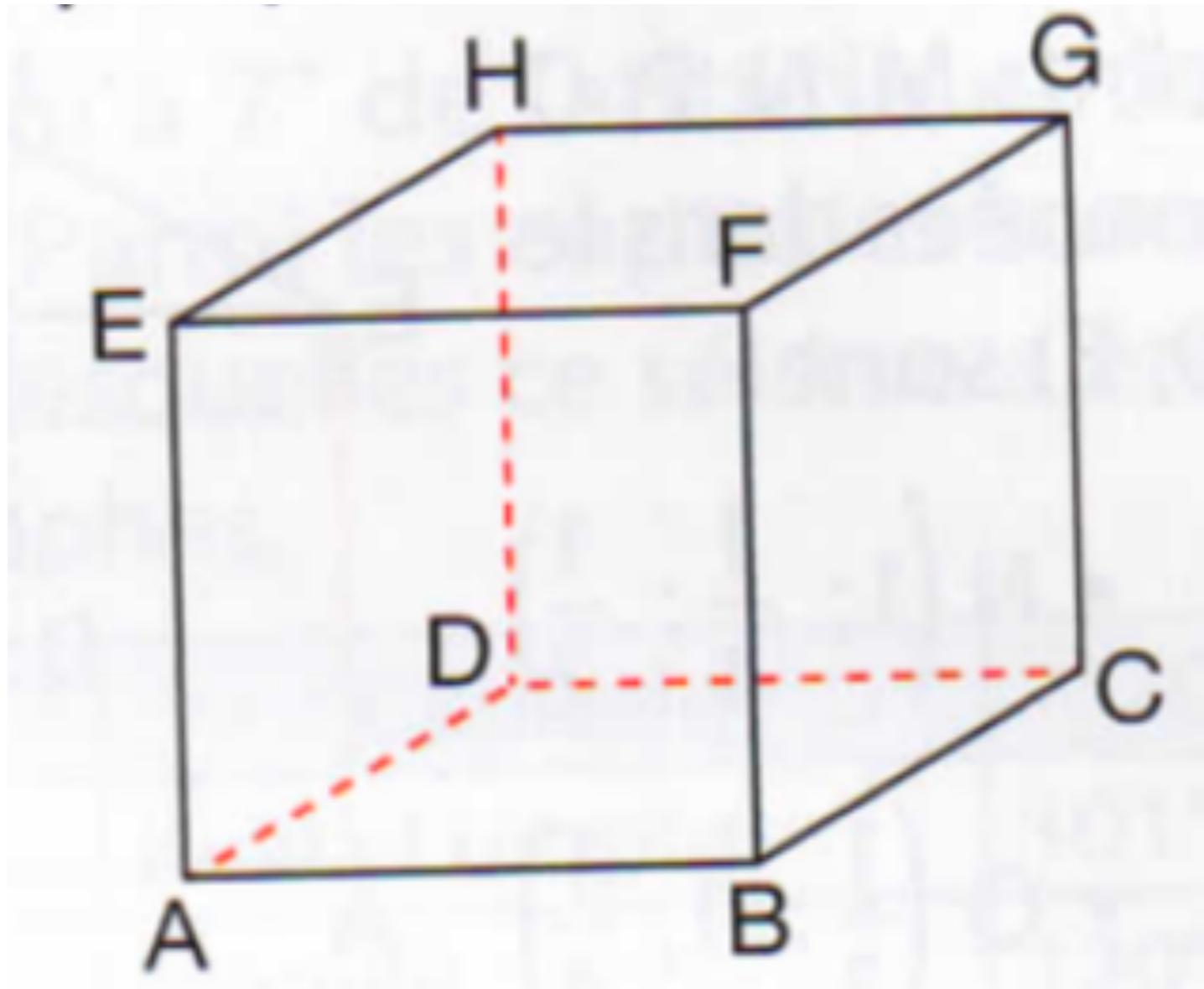
Diapo 3

Donner les coordonnées de la marque repérée sur la planisphère.



Diapo 4

ABCDEFGH est un cube représenté en perspective cavalière.
On considère le repère $(D ; A, C, H)$



Donner les coordonnées du point **B** et du point **H**

Diapo 5

Simplifier rapidement l'écriture du nombre A

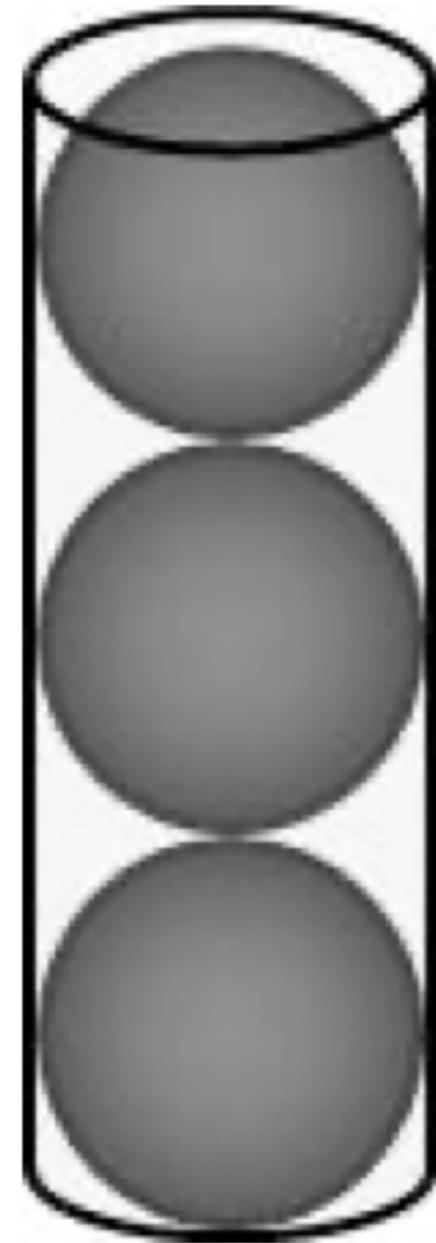
$$A = 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$$

On cherche ensemble :

Calculer le volume d'air restant dans cette boîte cylindrique dans laquelle on a placé 3 boules identiques.

hauteur de la boîte : 30 cm

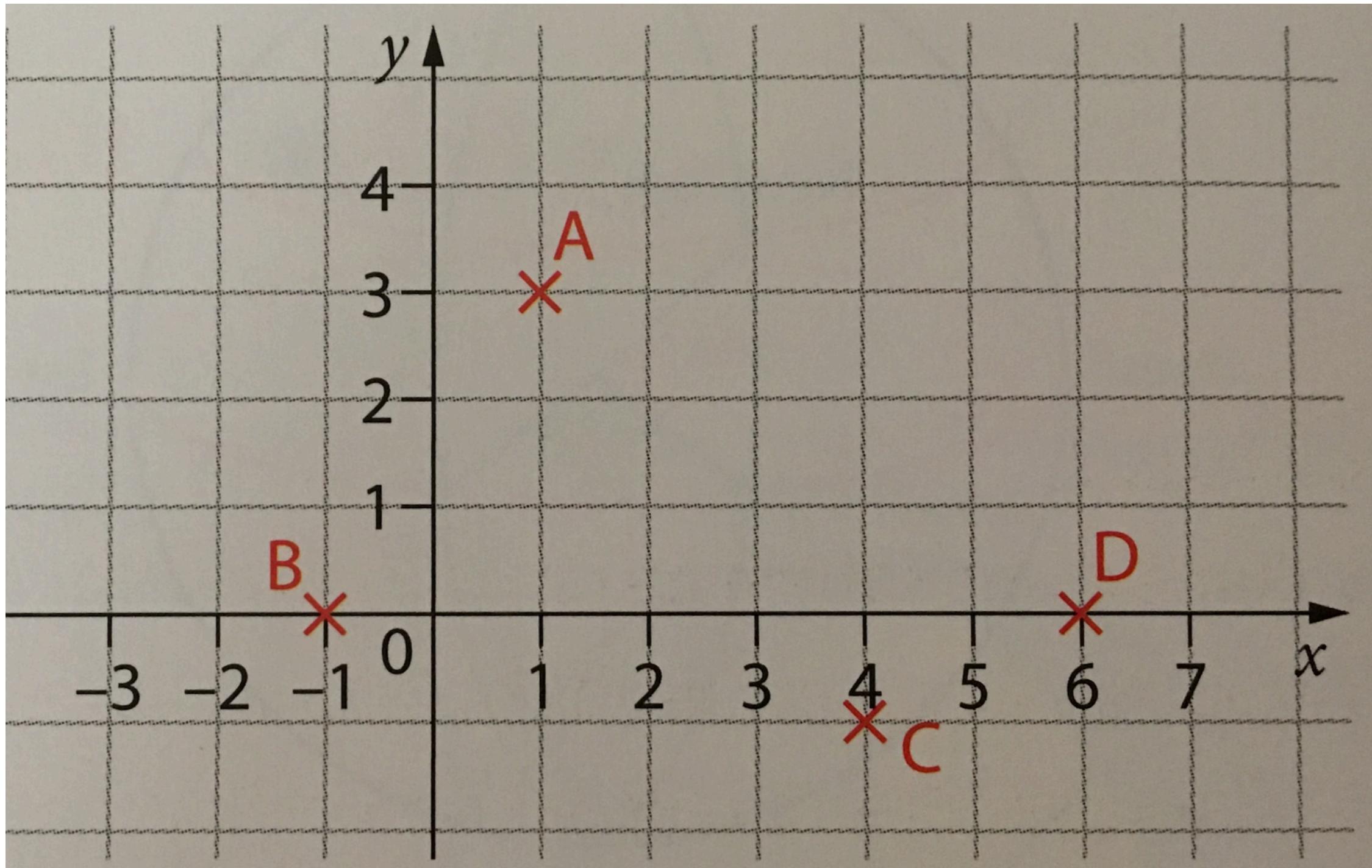
rayon de la sphère : 5 cm



Série 2

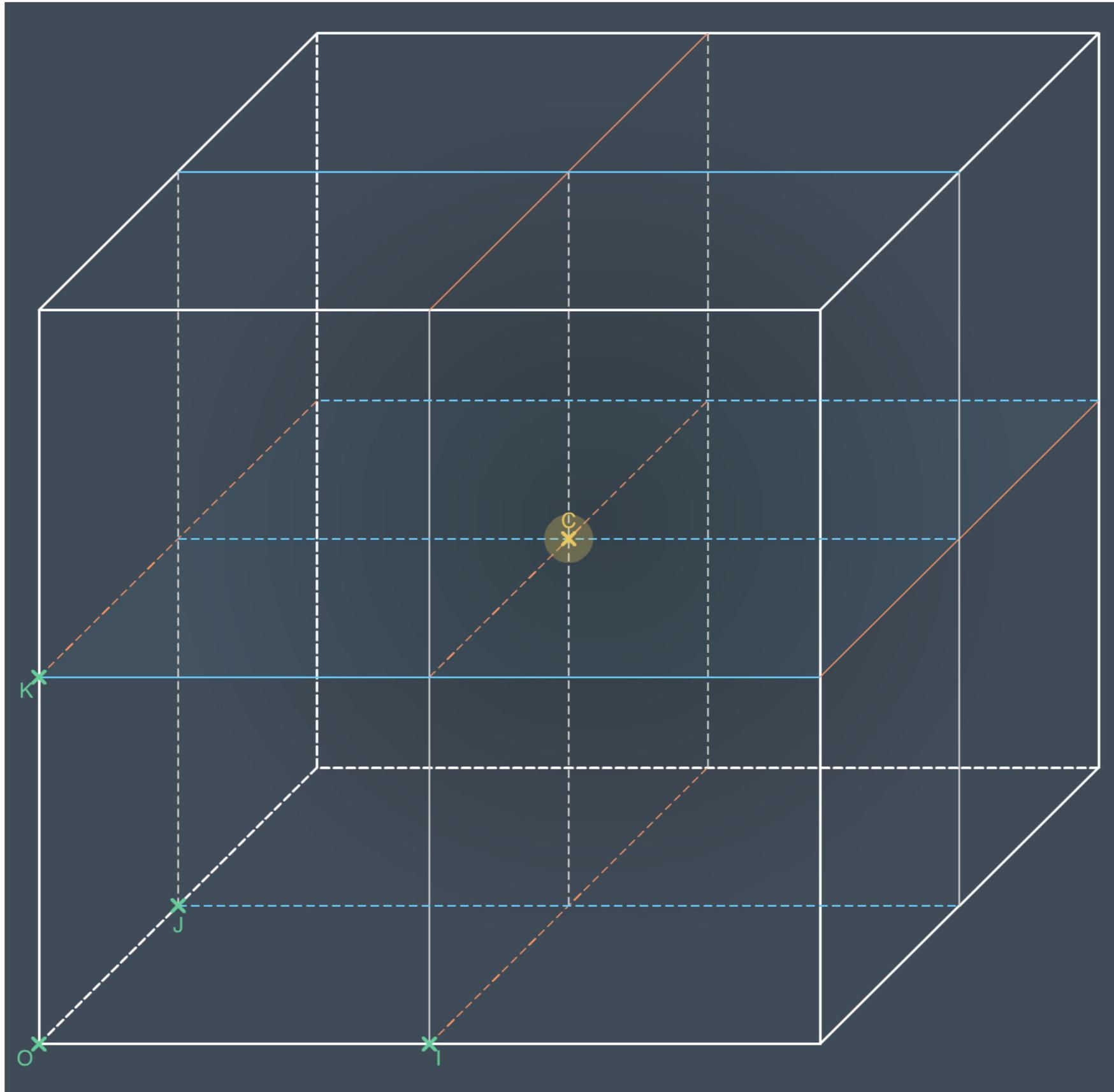
Diapo 1

Donner les coordonnées du point C



Diapo 2

Donner les coordonnées de C dans le repère $(O; I, J, K)$.



Diapo 3

Sur le schéma de la Terre ci-dessous, on a représenté l'équateur en rouge et le méridien de Greenwich en vert. L'unité de graduation est 10° .

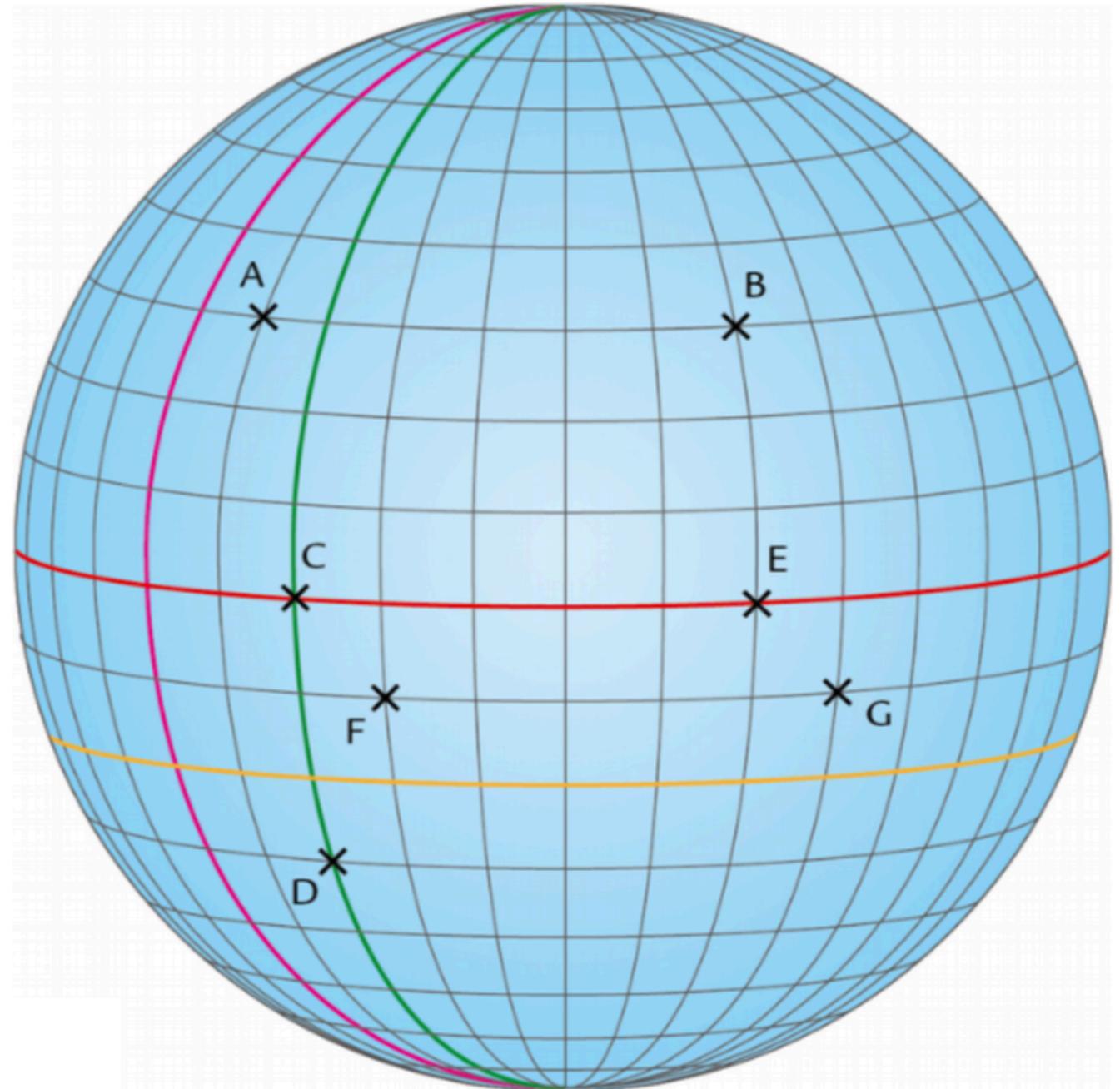
Indiquer les réponses exactes.

a) On a repassé en rose :

- (1) le parallèle de latitude 20°S .
- (2) le méridien de longitude 20°O .
- (3) le méridien de longitude 20°E .

b) On a repassé en orange :

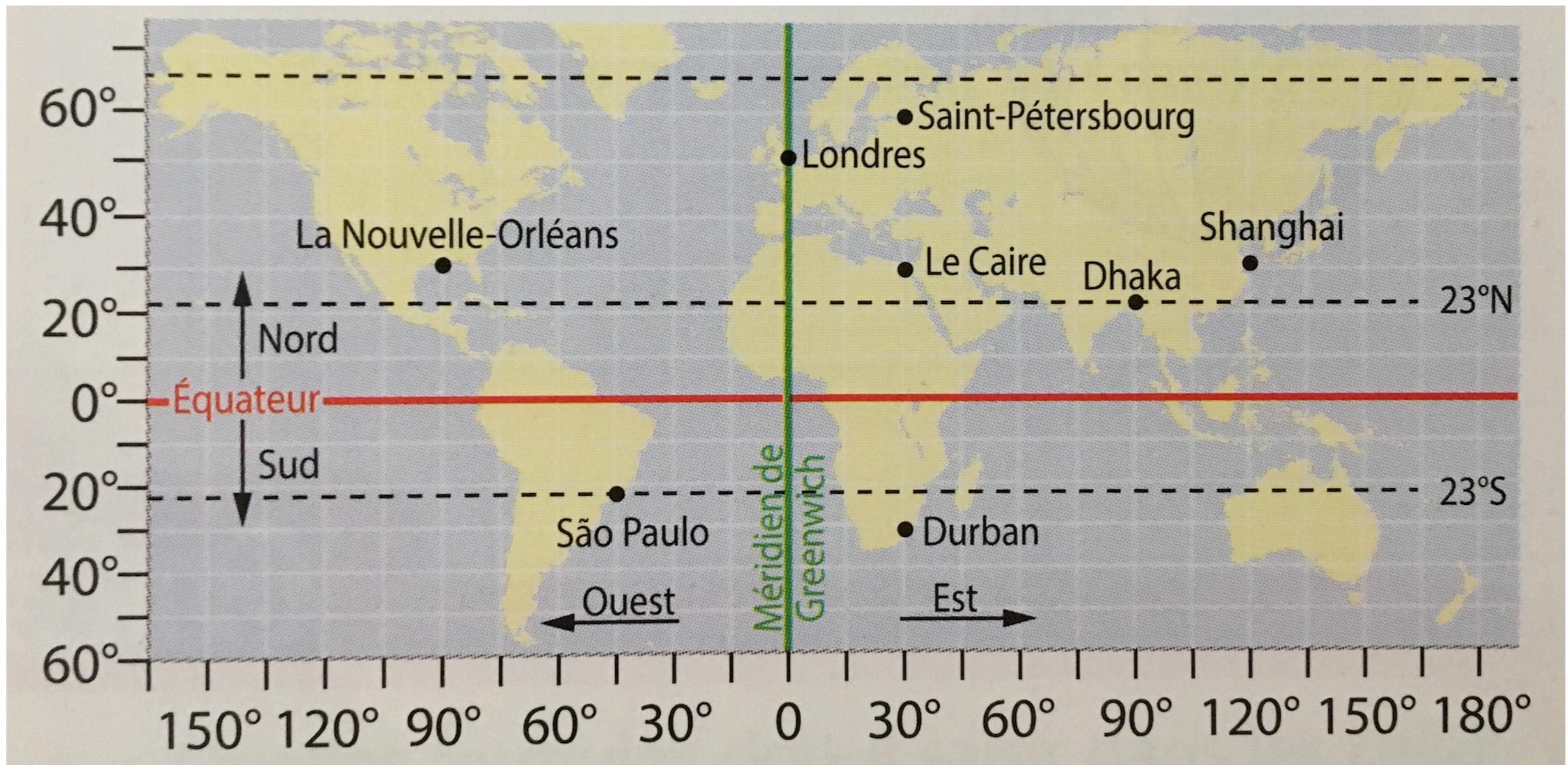
- (1) le parallèle de latitude 20°S .
- (2) le méridien de longitude 20°O .
- (3) le méridien de longitude 20°E .



Diapo 4

Un planisphère est une projection plane du globe terrestre.

Donner la latitude et la longitude de Londres et de Sao Paulo.



Diapo 5

Simplifier rapidement l'écriture du nombre C

$$C = \frac{1}{6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6}$$

On cherche ensemble :

Une bactérie « se divise » en deux bactéries,
chacune des deux bactéries obtenues « se partage » en deux nouvelles bactéries...

Lorsque les conditions sont favorables, le nombre de bactéries peut être multiplié par deux toutes les trente minutes.

Un chercheur place une bactérie en conditions favorables.

Combien obtient-il de milliards de bactéries au bout de 18 h ?

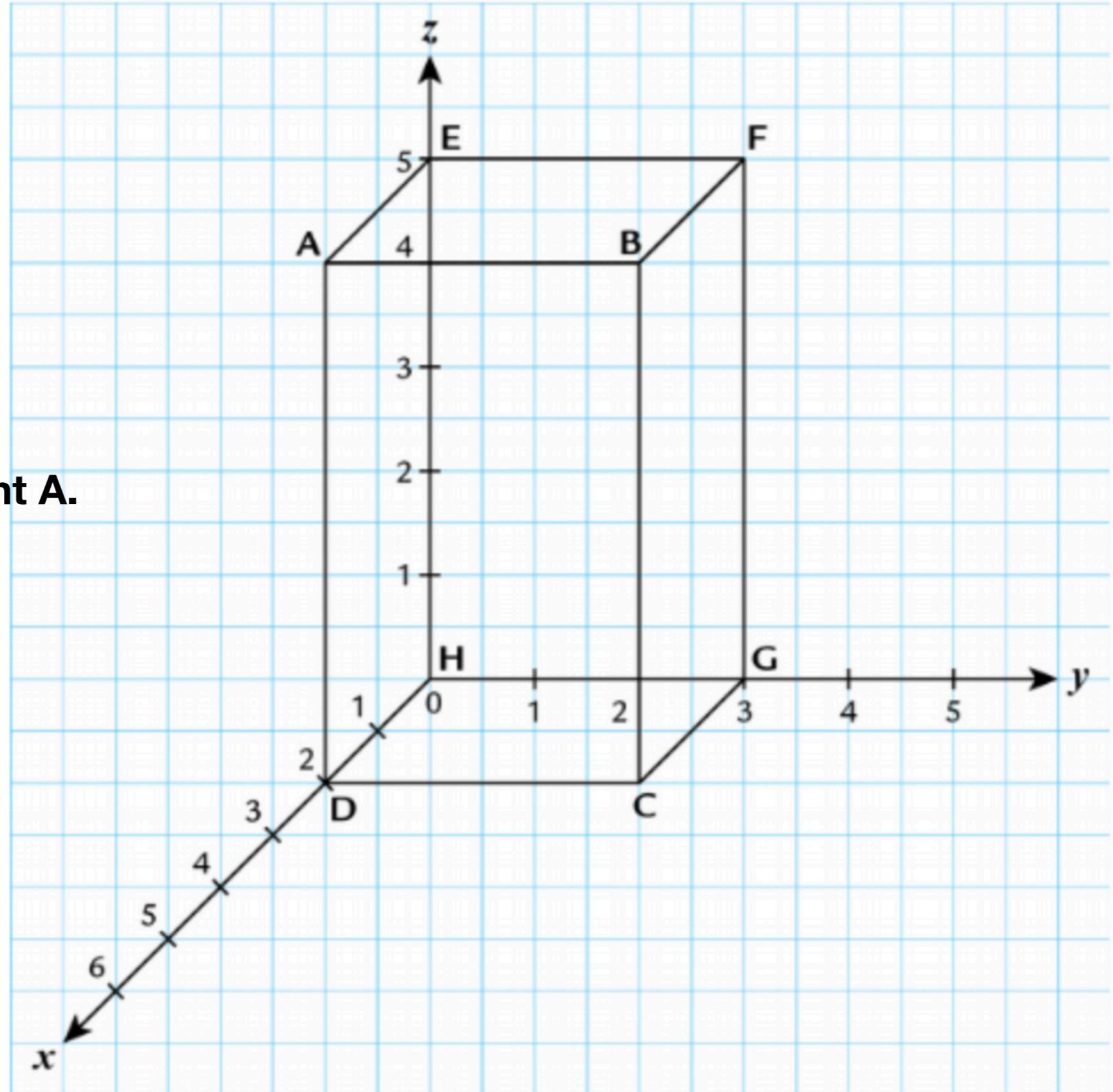
Série 3

Diapo 1

Voici un tableau de proportionnalité. Trouver le coefficient de proportionnalité.

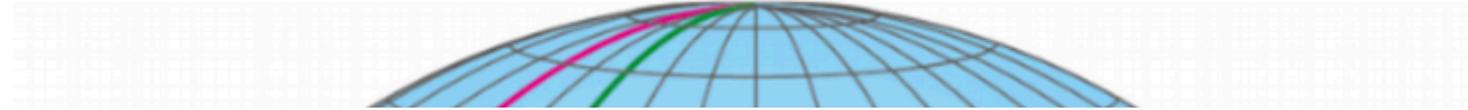
7	21	7,7
3	9	3,3

Diapo 2 L'unité du repère ci-dessous est le centimètre.

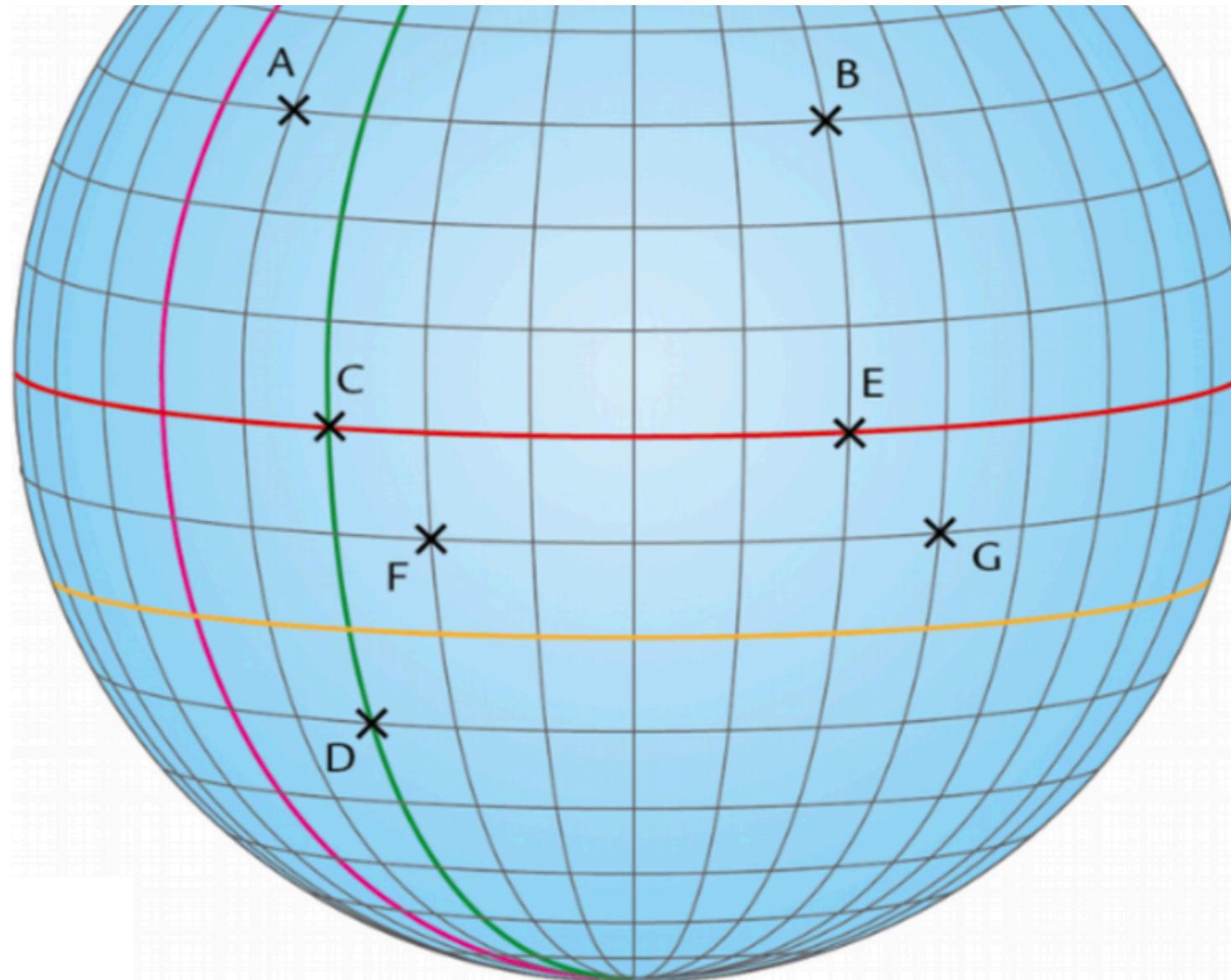


Lire les coordonnées du point A.

Diapo 3



Sur le schéma de la Terre ci-dessous, on a représenté l'équateur en rouge et le méridien de Greenwich en vert. L'unité de graduation est 10° .



c) Les points A et B ont :
(1) la même altitude.

(2) la même longitude.

(3) la même latitude.

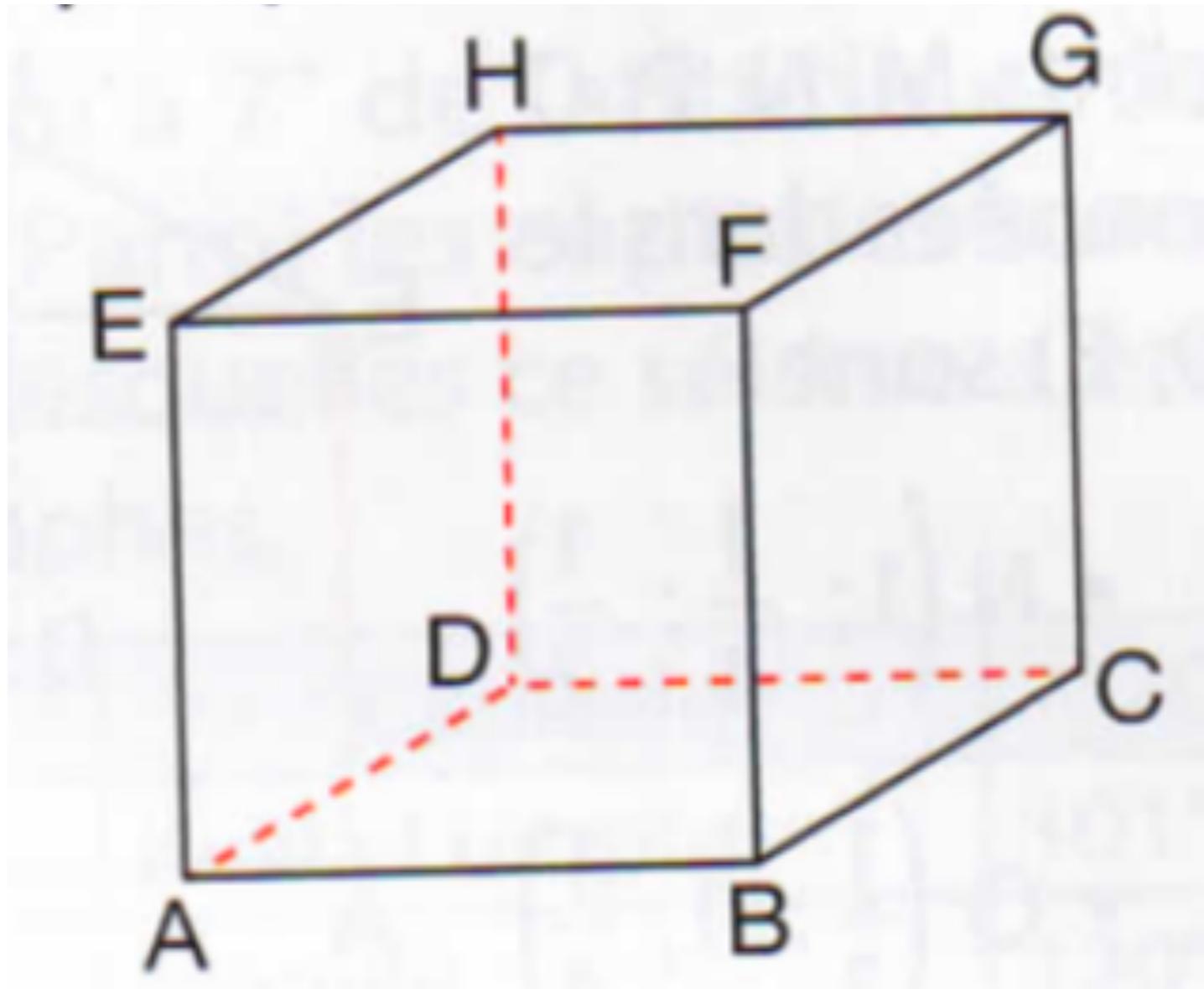
d) Le point C a :
(1) une latitude nulle.

(2) une longitude nulle.

(3) une température nulle.

Diapo 4

ABCDEFGH est un cube représenté en perspective cavalière.
On considère le repère $(A ; B, D, E)$



Donner les coordonnées du point B et du point H

Diapo 5

Simplifier rapidement l'écriture du nombre B

$$B = -0,3 \times (-0,3) \times (-0,3) \times (-0,3) \times (-0,3)$$

Je cherche seul

10. Le tableau suivant représente-il une situation de proportionnalité ?

36	45	54
$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{10}$

On cherche ensemble :

On laisse tomber une balle d'une hauteur de 1 m.

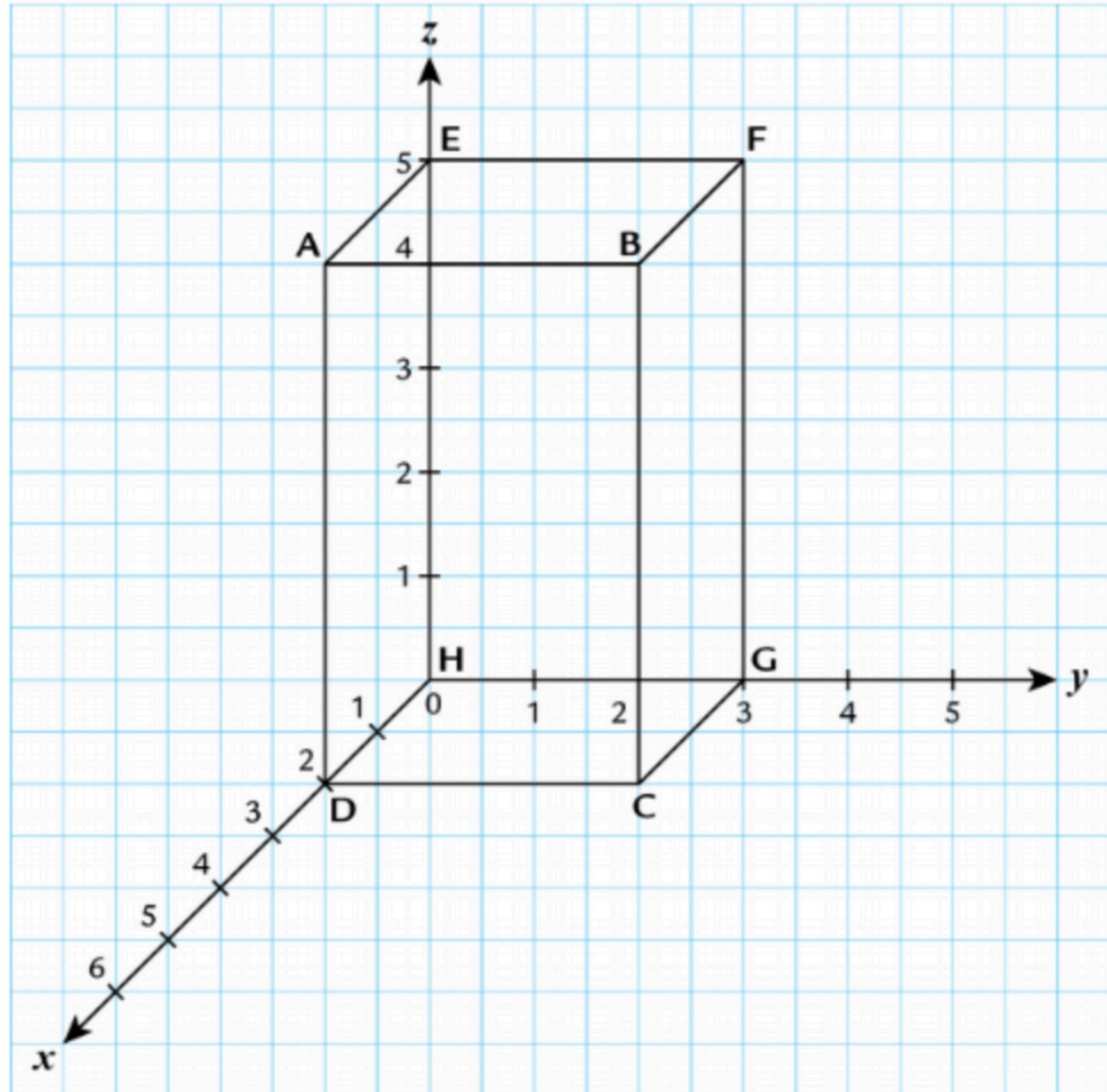
À chaque rebond, elle rebondit aux trois-quarts de la hauteur d'où elle est tombée.

Quelle est la hauteur de la balle au troisième rebond ?

Série 4

Diapo 1

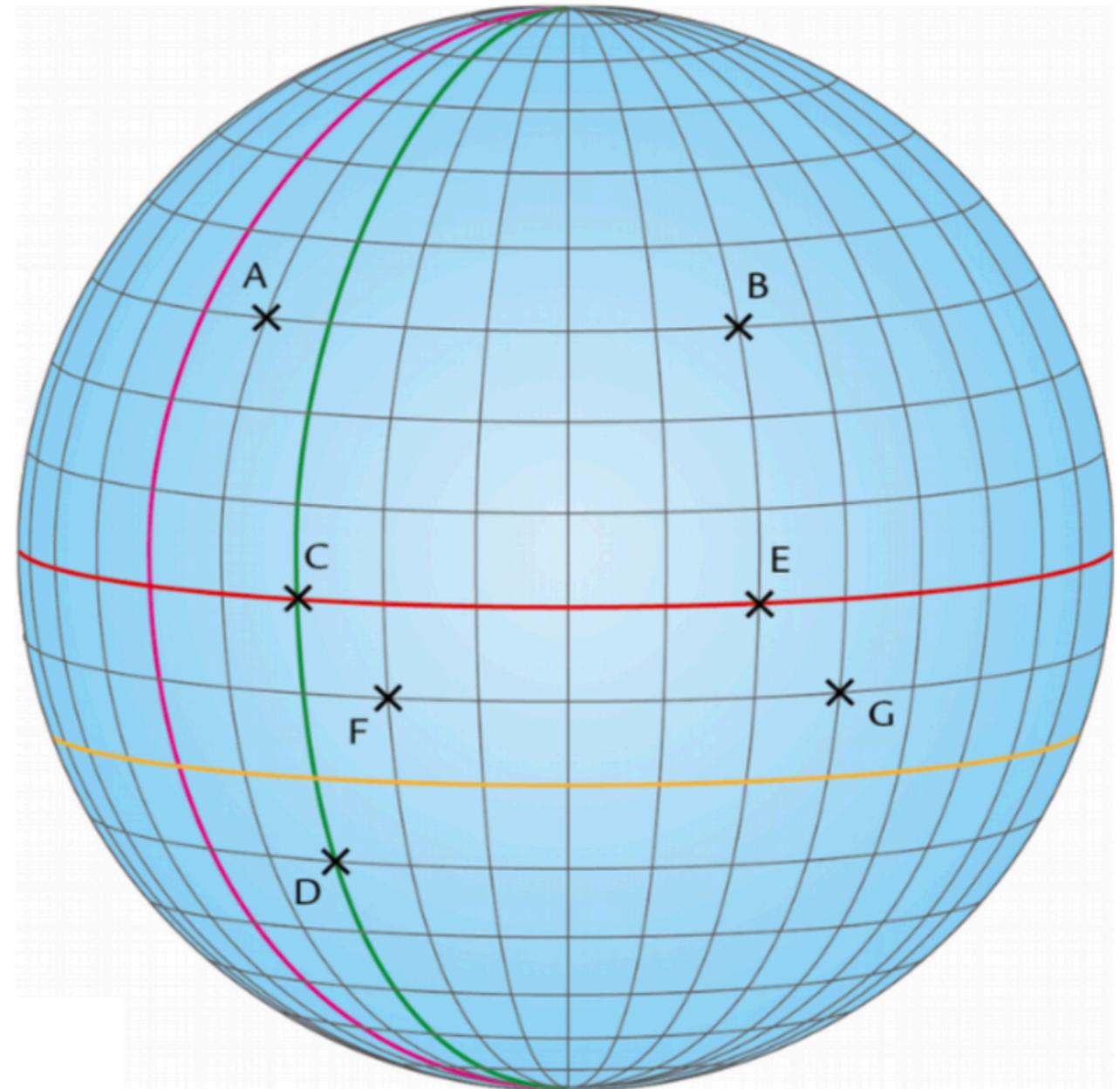
L'unité du repère ci-dessous est le centimètre.



Donner la longueur de BF .

Diapo 2

Sur le schéma de la Terre ci-dessous, on a représenté l'équateur en rouge et le méridien de Greenwich en vert. L'unité de graduation est 10° .

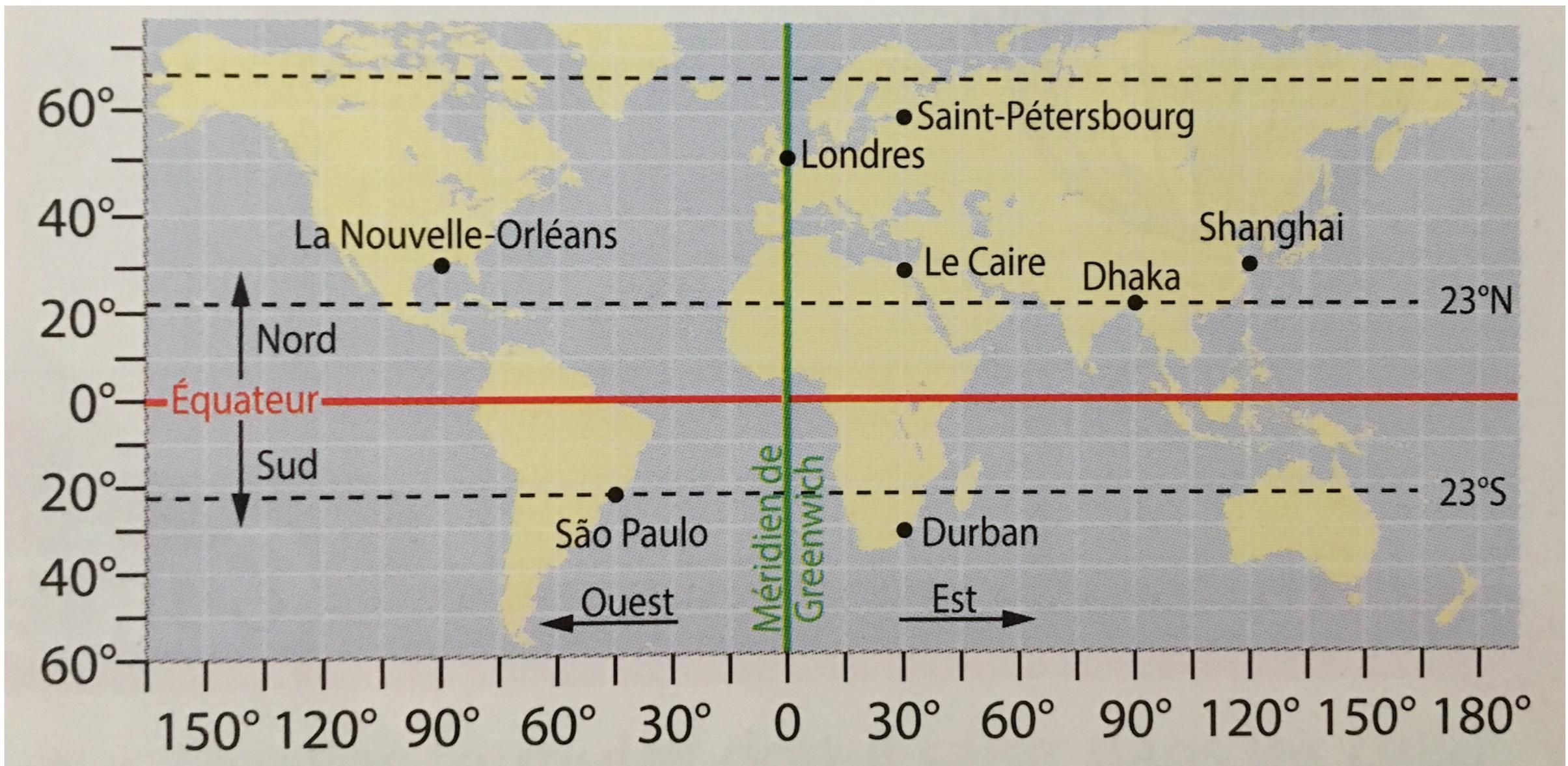


Donner les coordonnées des points G et A.

Diapo 3

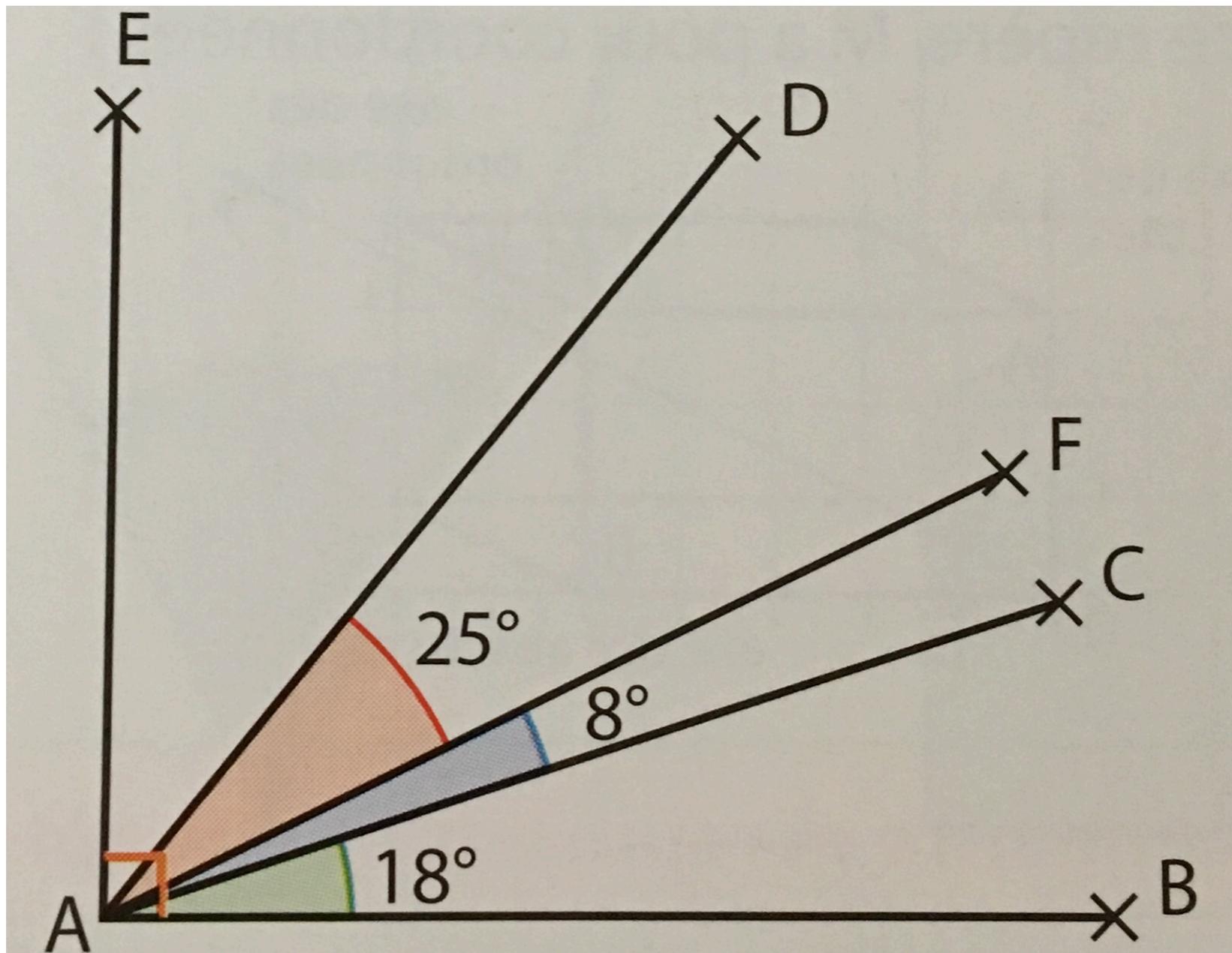
Un planisphère est une projection plane du globe terrestre.

Donner la latitude et la longitude de la Nouvelle-Orléans.



Diapo 4

Donner la mesure de l'angle \widehat{BAD}



Diapo 5

Simplifier rapidement l'écriture du nombre D

$$D = \frac{1}{10000}$$

On cherche ensemble :

Deux ampoules clignotent.

L'une s'allume toutes les 153 secondes et l'autre toutes les 187 secondes.

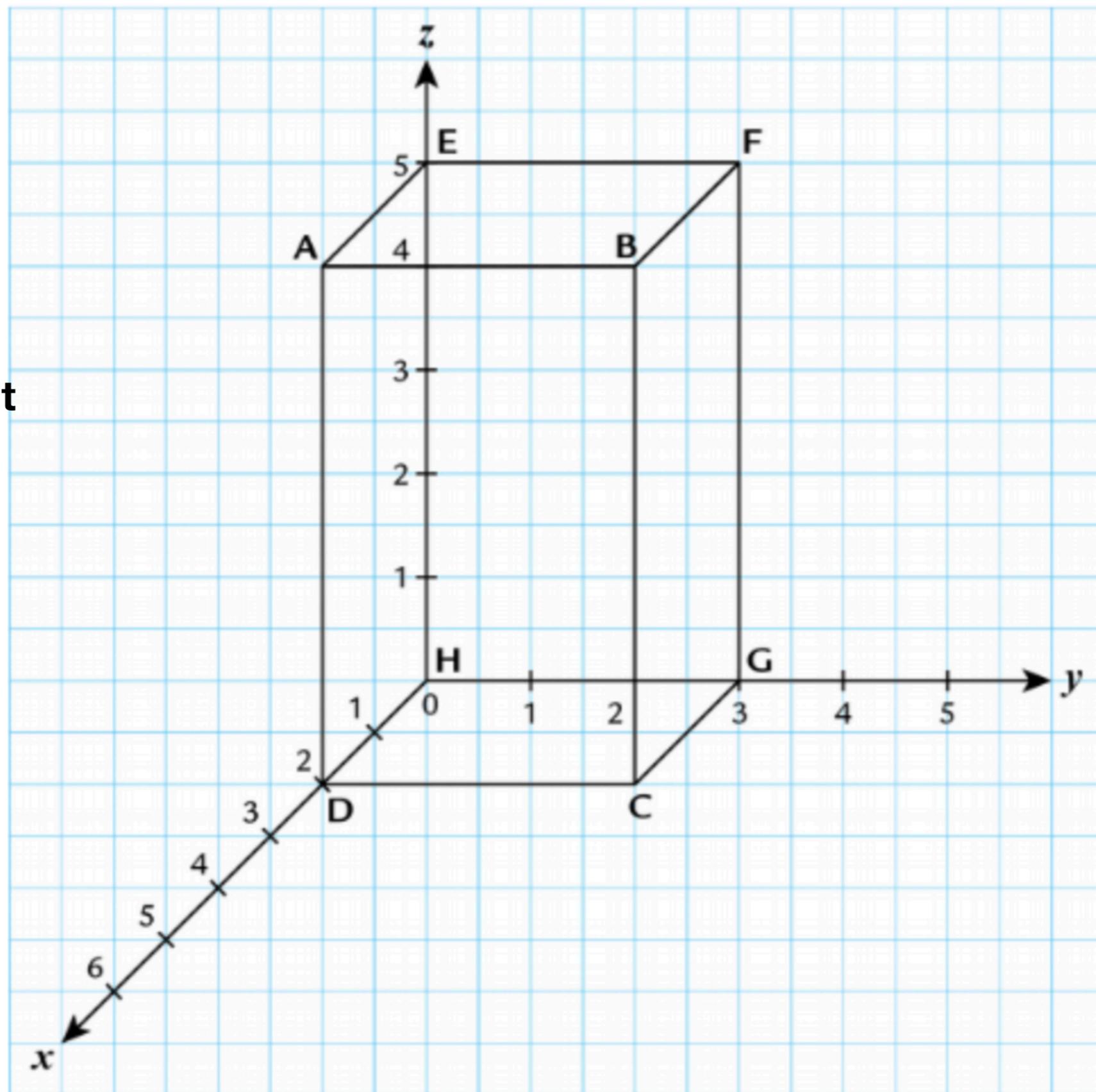
À minuit, elles s'allument ensemble.

Détermine l'heure à laquelle elles s'allumeront de nouveau ensemble.

Série 5

Diapo 1

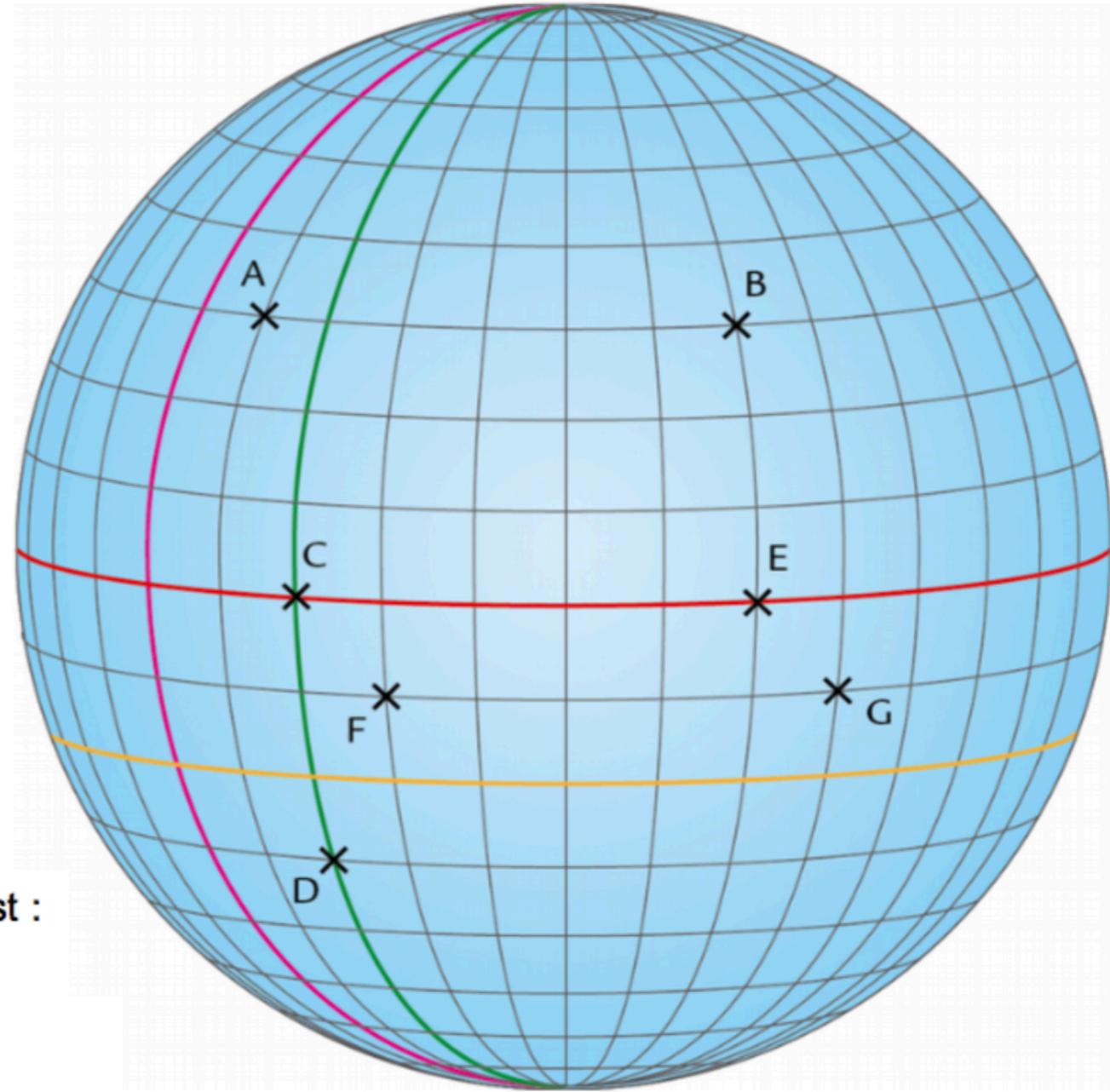
L'unité du repère ci-dessous est le centimètre.



À quelle face appartient le point I de coordonnées (0;2;3) ?

Diapo 2

Sur le schéma de la Terre ci-dessous, on a représenté l'équateur en rouge et le méridien de Greenwich en vert. L'unité de graduation est 10° .



h) Sur la surface de la sphère, la longueur du trajet entre C et D est :

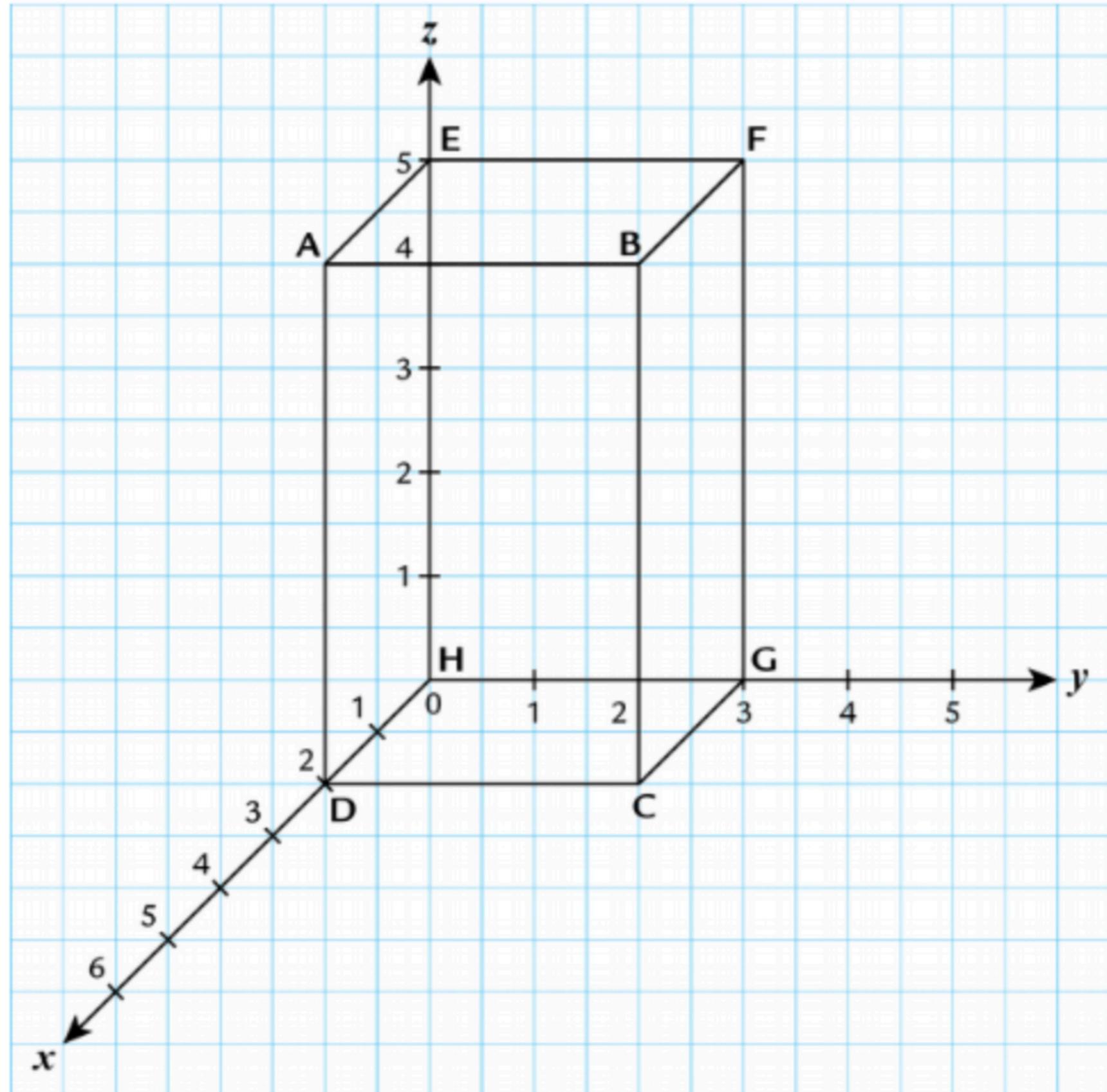
- (1) inférieure à celle du trajet entre B et E.
- (2) supérieure à celle du trajet entre B et E.
- (3) égale à celle du du trajet entre B et E.

i) Sur la surface de la sphère, la longueur du trajet entre C et E est :

- (1) inférieure à celle du trajet entre F et G.
- (2) supérieure à celle du trajet entre F et G.
- (3) égale à celle du du trajet entre F et G.

Diapo 3

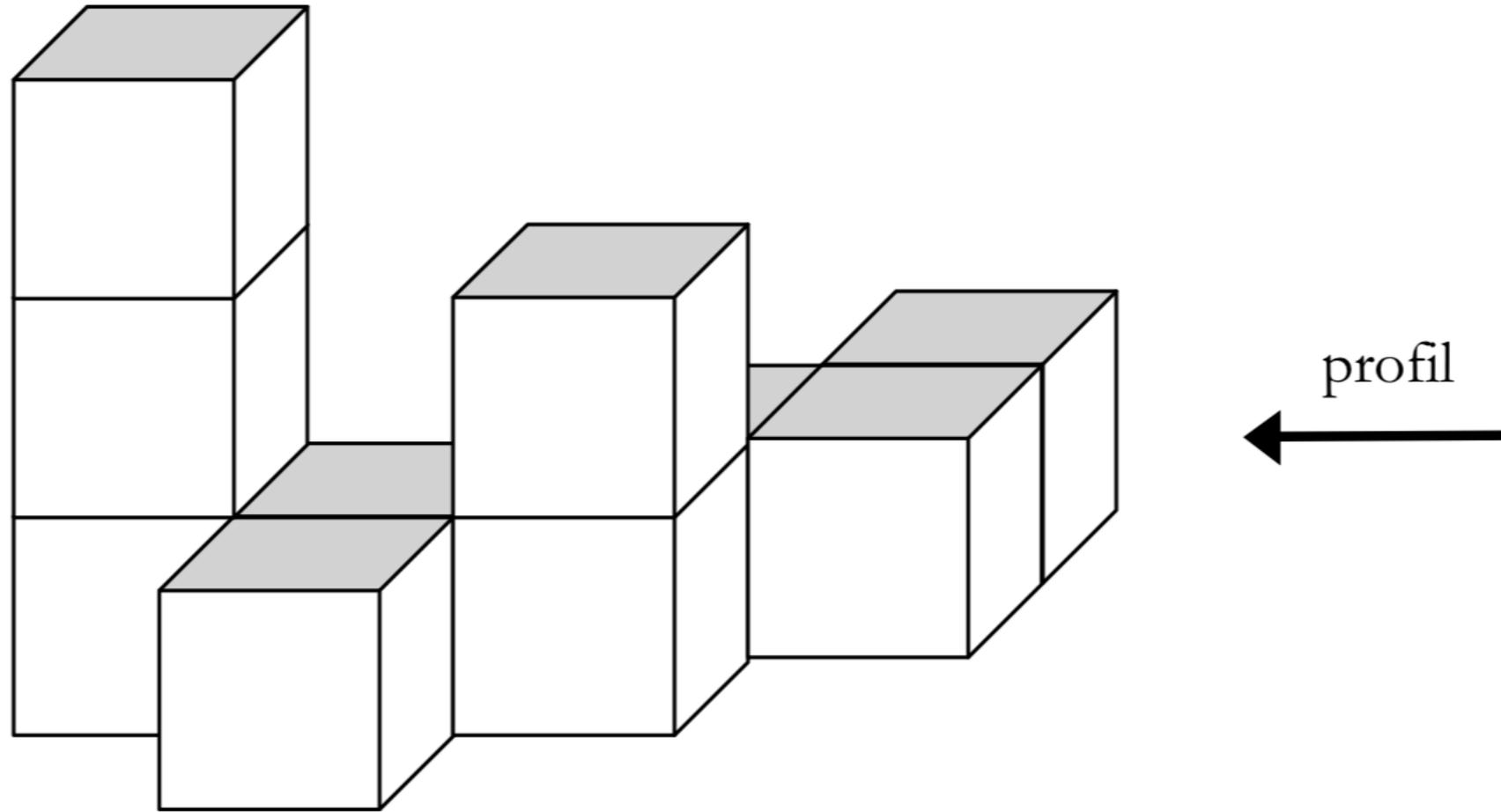
L'unité du repère ci-dessous est le centimètre.



Une face du pavé droit a tous ses points d'ordonnées nulles. Laquelle?

Diapo 4

On a empilé et collé des cubes de 2 cm d'arête de façon à obtenir le solide représenté ci-dessous.

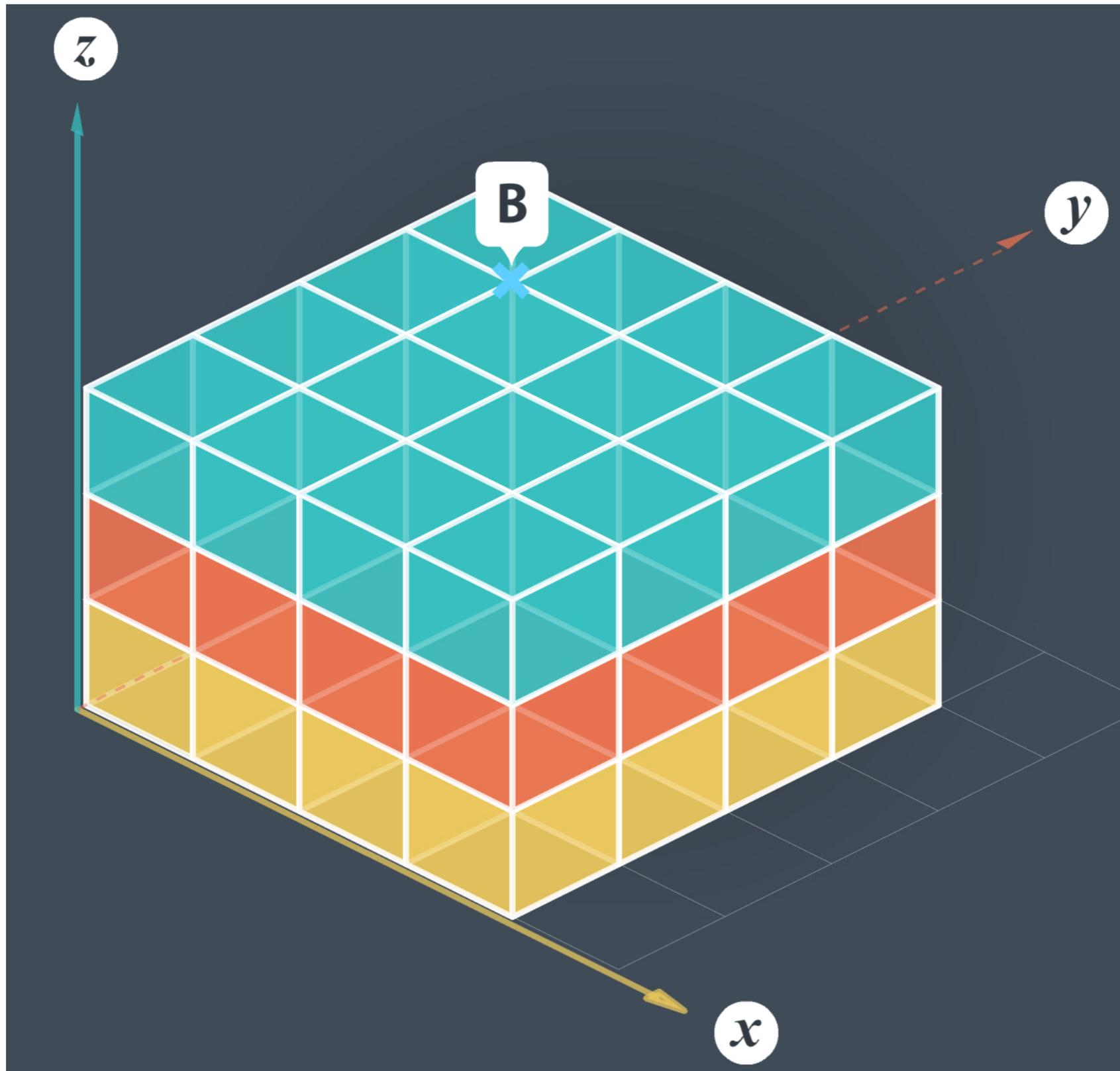


**On veut peindre entièrement le solide, dessous compris.
Calculer l'aire des faces de petits cubes à peindre.**

Série 6

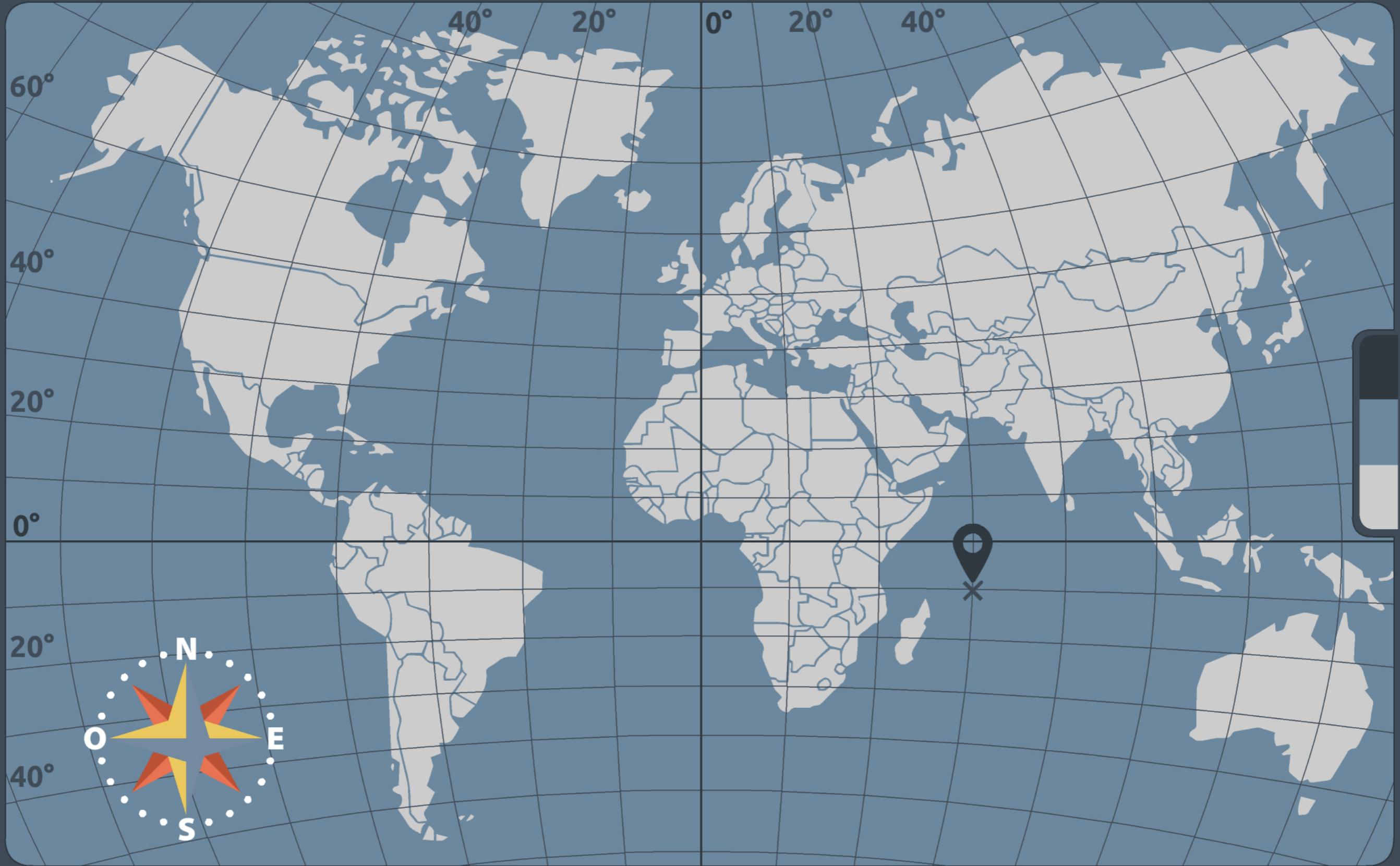
Diapo 1

Donner les coordonnées de B dans le repère.
Un cube a une arête de 1 unité.



Diapo 2

Donner les coordonnées de la marque repérée sur la planisphère.



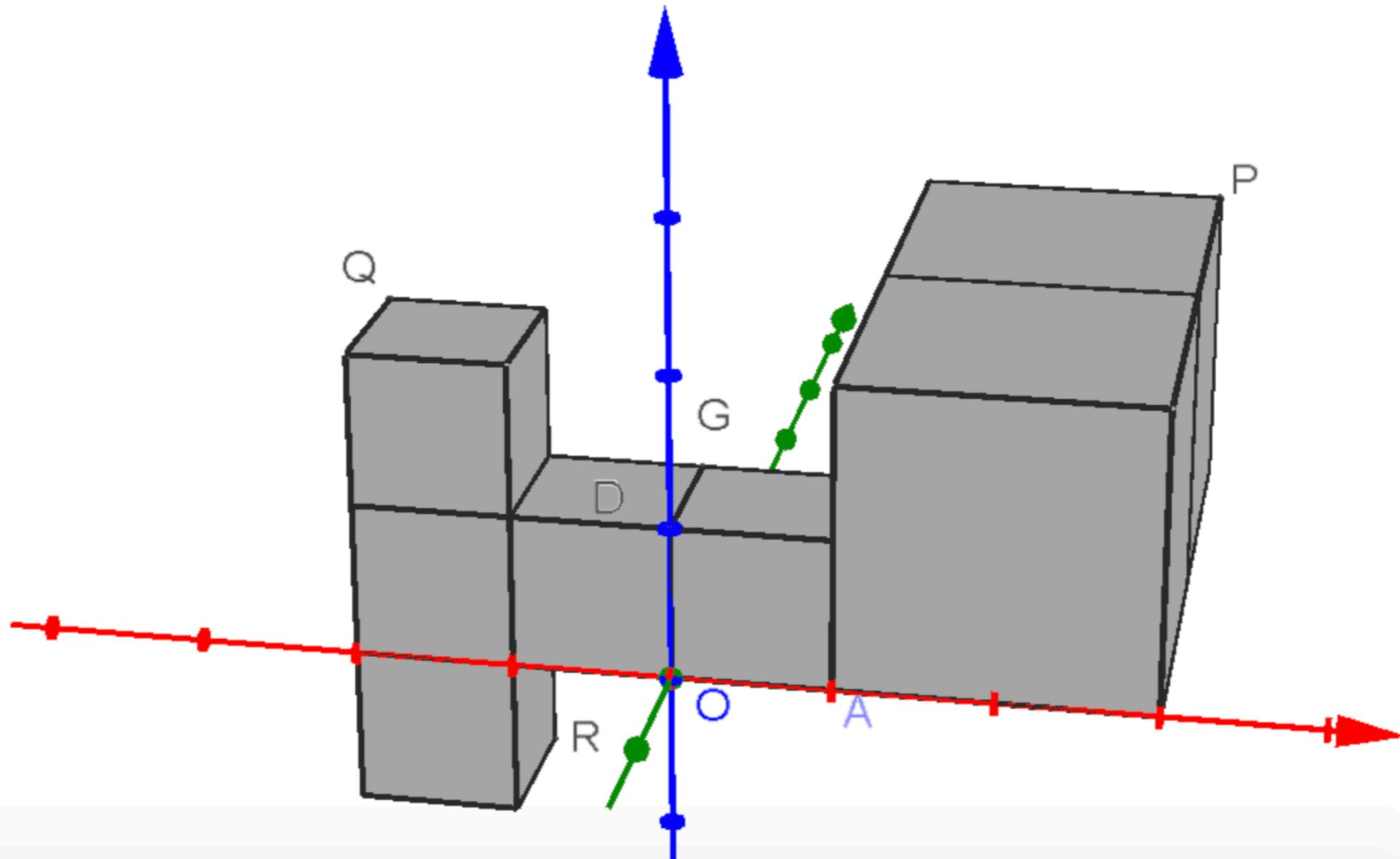
Diapo 3

La figure représente un solide constitué de l'assemblage de cubes de côté 1 ou 2.

L'espace est repéré à l'aide d'un repère d'origine O .

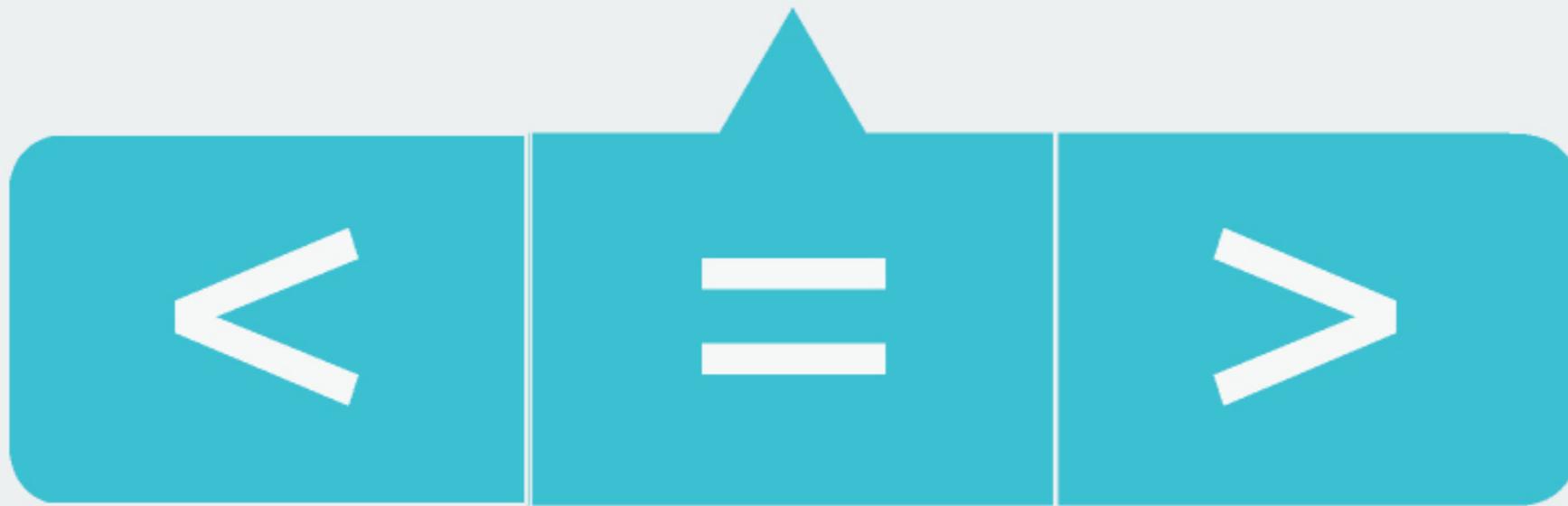
Dans ce repère, les points A , D et G sont les sommets d'un cube de côté 1 et ont pour coordonnées : $A(1; 0; 0)$, $D(0; 0; 1)$ et $G(0; 1; 1)$.

Donner les coordonnées des sommets P , Q et R .



Diapo 4

820 cm³ ... 8 dm³



Diapo 5

Donner l'écriture scientifique de ce nombre B

$$B = 23,6$$

On cherche ensemble :

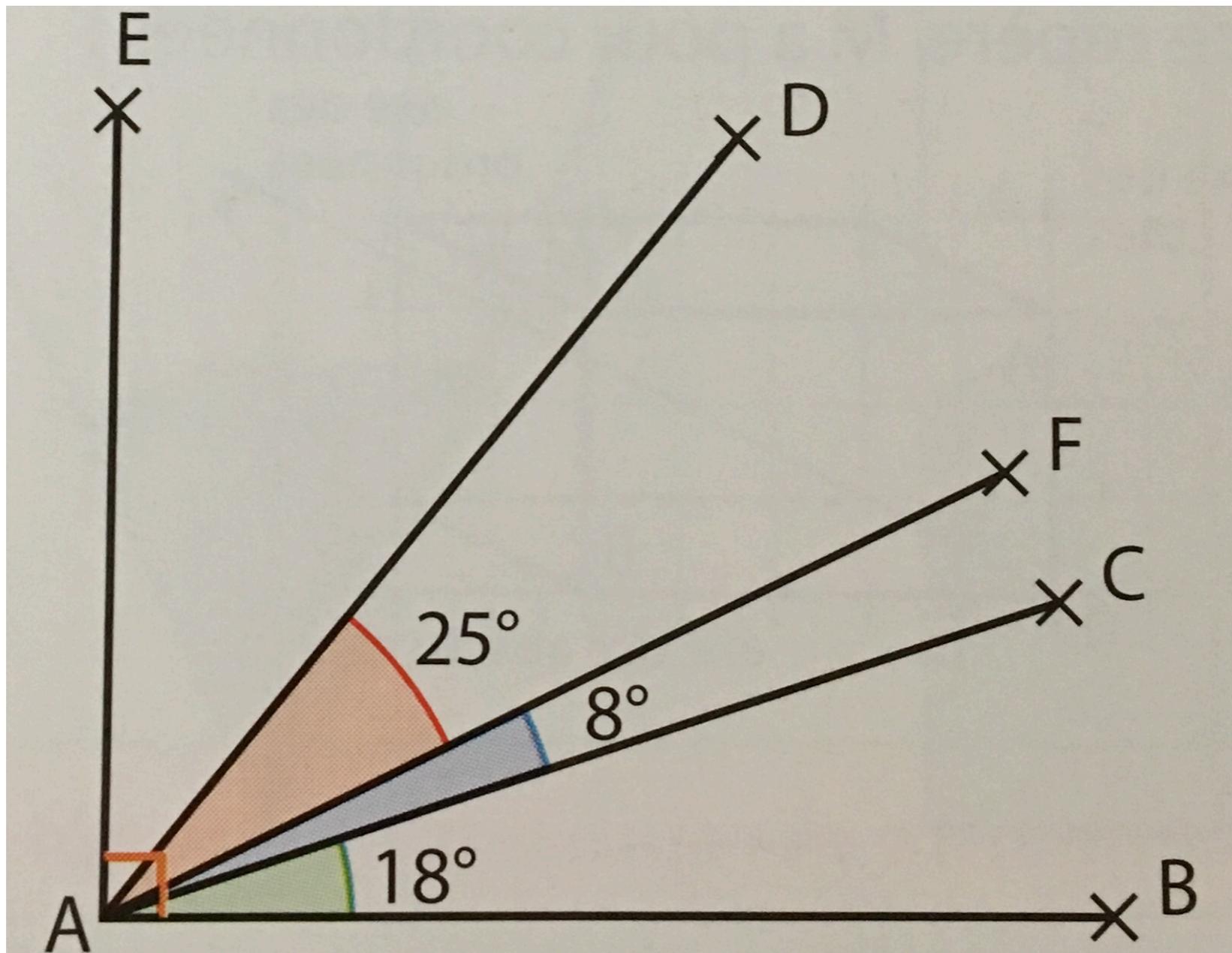
Il y a environ 2×10^{15} atomes de cuivre dans **211 ng** de cuivre.

Quelle est environ la masse d'un atome de cuivre ?

En +

Diapo 1

Donner la mesure de l'angle \widehat{BAF}



On cherche ensemble :

Un conducteur met 1s avant de commencer à freiner quand il voit un obstacle.

Quelle distance parcourt-il pendant cette durée s'il roule à 80 km/h ?

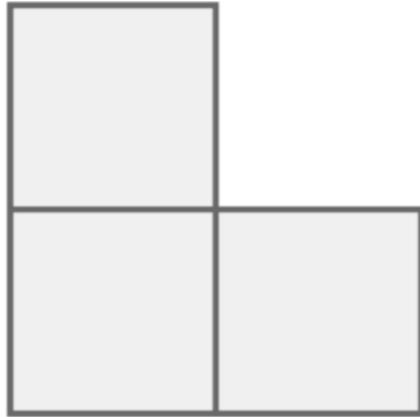
On cherche ensemble :

Le débit moyen de la Seine sous le pont de l'Alma est $328 \text{ m}^3/\text{s}$.

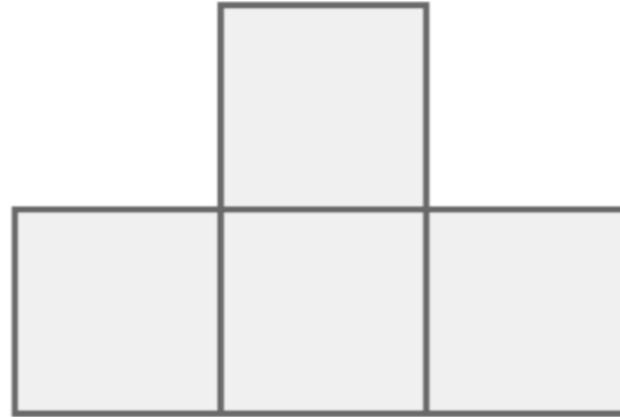
Combien de litres d'eau sont-ils passés sous ce pont en 3 min ?

Diapo 5

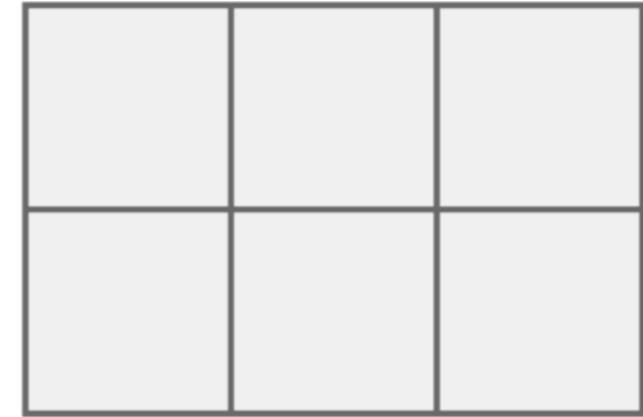
Un solide est constitué d'un assemblage de petits cubes identiques. On donne ci-dessous, différentes vues de ce solide.



Vue de gauche

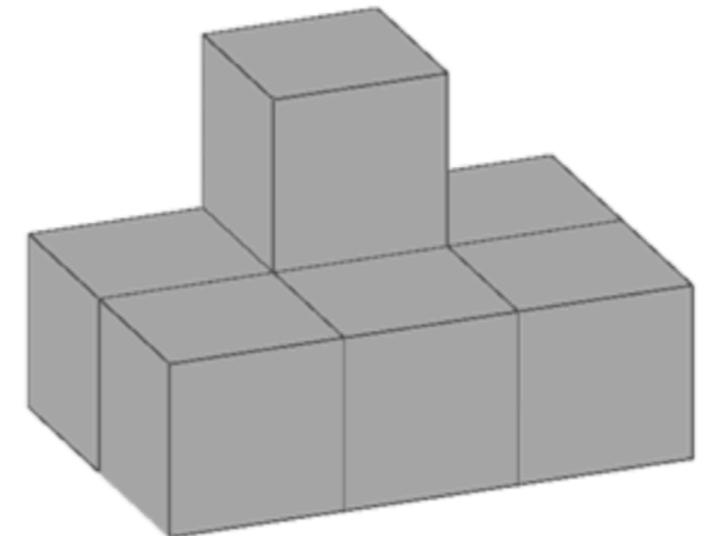
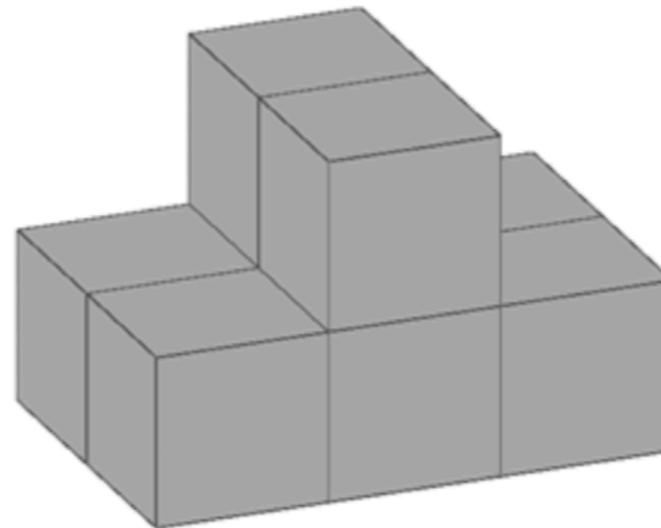
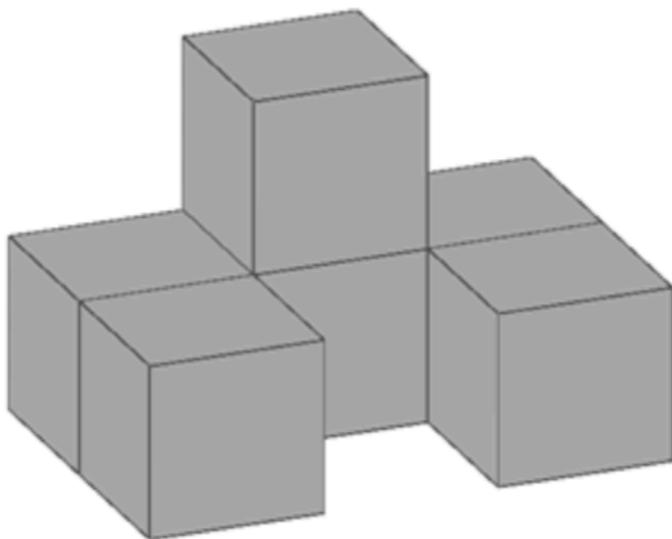


Vue de face



Vue de dessus

Un seul des trois solides représentés ci-dessous en perspective admet les trois vues précédentes. Préciser lequel.



Diapo 5

Un solide est représenté en perspective à l'aide d'un logiciel de géométrie. Ce solide est constitué de l'assemblage de cinq petits cubes identiques et d'un prisme droit dont la base est un triangle rectangle isocèle.

Construire une vue de face, une vue de côté et une vue de dessus de ce solide.

