Correction

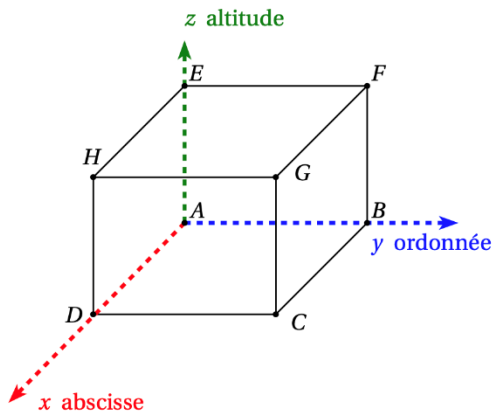
Exercice 1. Dans un parallélépipède rectangle

ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.
On se place dans le repère formé par les arêtes [AD], [AB] et [AE], d'origine le point A. On le note $(A\,;D\,;B\,;E)$.

1. Donner les coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G et H dans le repère $(A\,;D\,;B\,;E)$.
2. Placer les points I, J et K de coordonnées :

$$I\left(\frac{1}{2}\,;0\,;0\right)\,;\,J\left(1\,;\frac{1}{2}\,;0\right)\text{ et }K\left(\frac{1}{2}\,;0\,;1\right)$$

3. Placer le point L, milieu du segment [EF] et en donner les coordonnées.
4. Placer le point M, milieu du segment [BF] et en donner les coordonnées.
5. Placer le point N, milieu du segment [GC] et en donner les coordonnées.
6. En supposant que $AD = 5cm$, $AB = 4cm$ et $AE = 3cm$, calculer les distances AL, AM et AN.



Correction

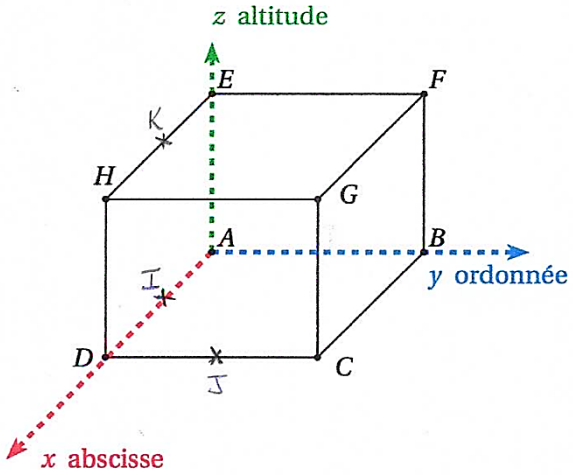
1) A(0 ; 0 ; 0) car A est l'origine du repère.

Pour les autres points, je me replace toujours à l'origine du repère c'est-à-dire le point A et je regarde dans quelle(s) direction(s) je dois me déplacer.

B(0 ; 1 ; 0) C(1 ; 1 ; 0) D(1 ; 0 ; 0) E(0 ; 0 ; 1)

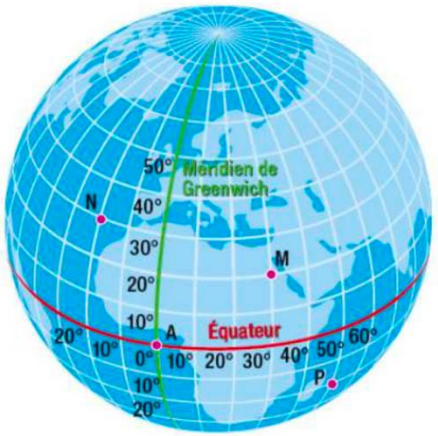
F(0 ; 1 ; 1) G(1 ; 1 ; 1) H(1 ; 0 ; 1)

2)



Exercice 2. Repérage sur la sphère

1. Lire sur le globe terrestre ci-contre les coordonnées géographiques du point M, N et P.
2. À partir du point M, un avion a suivi une trajectoire de 30° Sud en suivant le méridien de M. Indiquer les coordonnées du point d'arrivée A. Placer A.
3. Décrire un déplacement de N à P en suivant des méridiens et des parallèles ainsi que les conséquences sur les coordonnées géographiques.
4. Placer le plus précisément possible les villes :
   - Le Caire (Égypte) : 31° Est ; 30° Nord ;



Correction

1) M(30° E ; 20° N)

N(20° O ; 30° N)

P(50° E ; 20° S)

2) A(30° E ; 10° S)

3) Partir du point N et suivre une trajectoire de 50° Sud en suivant le méridien de N. Ensuite suivre une trajectoire de 70° Est.

4) Géographiquement l'exercice n'est pas très précis.

