

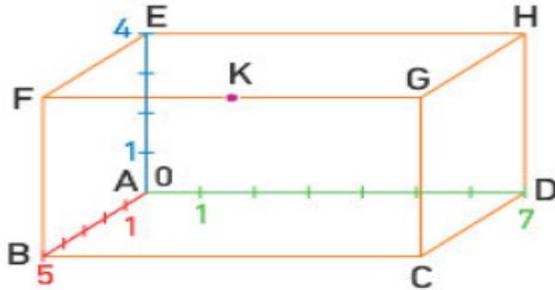
## Se repérer dans l'espace (EG1)

### 1) Comment se repérer dans un parallélépipède rectangle ?

Dans un parallélépipède rectangle, on peut définir **un repère** formé par trois arêtes ayant un sommet commun appelé **origine du repère**.

Tout point d'un parallélépipède rectangle est repéré par trois nombres, **ses coordonnées** :

- **l'abscisse** et **l'ordonnée** se lisent sur la base du pavé droit
- **l'altitude** se lit sur la hauteur du pavé droit.



#### Exemple (voir le schéma ci-dessus)

ABCDEFGH est un pavé droit (voir ci-dessus). Le repère formé par les arêtes [AB], [AD] et [AE] a pour origine le point A.

Dans ce pavé droit :

- le point C est repéré par le triplet (5 ; 7 ; 0)
- le point G est repéré par le triplet (5 ; 7 ; 4)
- le point K, milieu de [FG], est repéré par le triplet (5 ; 3,5 ; 4).

Si vous voulez une autre explication, vous pouvez regarder la vidéo suivante :

<https://www.youtube.com/watch?v=OTUHNsf1Gek>

### 2) Comment se repérer sur Terre ?

Pour commencer, vous pouvez regarder la vidéo suivante :

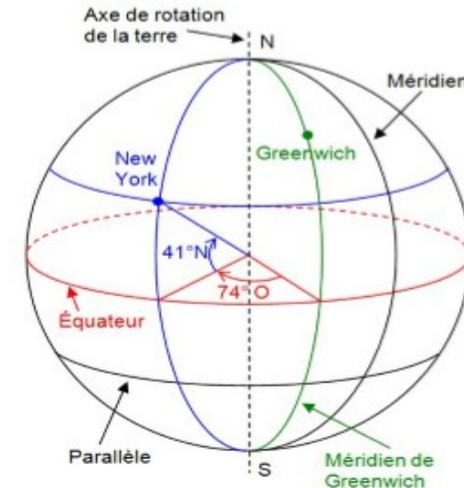
[https://www.youtube.com/watch?v=cNi\\_4U6tFWQ](https://www.youtube.com/watch?v=cNi_4U6tFWQ)

Sur notre planète, considérée comme étant une sphère, on peut se repérer :

- à l'aide de demi-cercles joignant les deux pôles, appelés **méridiens**.

Le méridien de Greenwich est le méridien origine.

- à l'aide de **parallèles** qui sont des cercles centrés sur l'axe de rotation de la terre.



#### Définition

**La latitude** exprime la position Nord-Sud par rapport à l'équateur.

**La longitude** exprime la position Est-Ouest par rapport au méridien de Greenwich.

La longitude et la latitude d'un lieu sont appelées ses **coordonnées géographiques**.

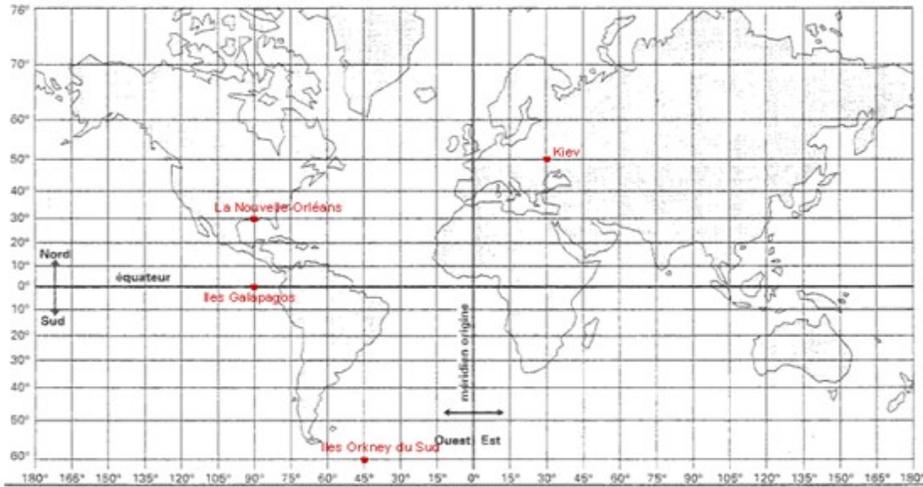
### Exemple 1 (voir le schéma ci-dessus)

La latitude de la ville de New York est  $41^\circ$  Nord ( ou  $+ 41^\circ$ ) et sa longitude de la ville de New York est  $74^\circ$  Ouest ( ou  $- 74^\circ$ ).

Ses coordonnées géographiques sont :

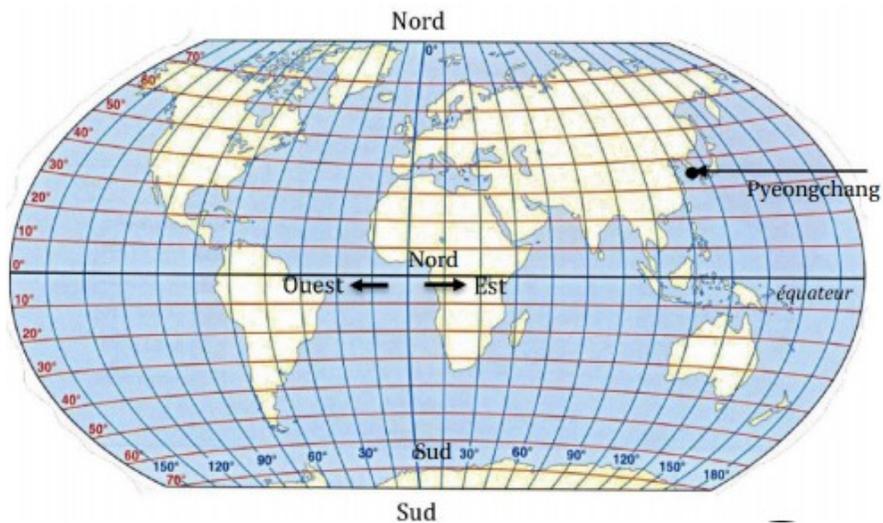
( $41^\circ\text{N}$  ;  $74^\circ\text{O}$ )

### Exemple 2



Les coordonnées géographiques de Kiev sont : ( $50^\circ\text{N}$  ;  $30^\circ\text{E}$ )

### Exemple 3



Les coordonnées géographiques de Pyeongchang sont :

- latitude  $35^\circ\text{N}$  (environ)
- longitude  $125^\circ\text{E}$  (environ)

SAVOIRS	SAVOIR-FAIRE
<p><b>Je dois savoir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les définitions d'abscisse, d'ordonnée et d'altitude.</li><li>- les définitions de méridien et de parallèle.</li><li>- les définitions de latitude et de longitude.</li></ul>	<p><b>Je dois savoir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- repérer un point dans un parallélépipède rectangle.</li><li>- repérer un point sur une sphère.</li></ul>