204. Les décalages horaires * ** ***

L'heure sur notre Terre n'est pas partout la même. Elle a été définie pour que partout Minuit (milieu de la nuit) corresponde à 0 heure et que Midi (milieu du jour) coïncide avec 12 heures. Pour cela, la Terre a été divisée en 24 bandes (ou zones) identiques représentant les 24 heures d'une journée et déterminant des fuseaux horaires. Le demi-cercle allant du pôle Nord au pôle Sud et passant par Greenwich − un quartier de Londres − a été choisi comme base de l'heure (zone 1). L'opposé de ce demi-cercle constitue la ligne du changement de date.

Dans le tableau suivant, G représente la zone de Greenwich. Par exemple, le 5 mars, lorsqu'il est midi à Londres, il est 20 heures à Pékin et 7 h 00 à New York.

	Ouest de Greeenwich						G	Est de Greenwich					
Heures	0	1	2	...	10	11	12	13	14	...	22	23	24

Grosso modo, le soleil se lève à l'Est et se couche à l'Ouest.

Notons encore que pour toutes sortes de raisons, certains pays modifient passablement les lignes déterminant leurs fuseaux horaires.

a) Le décalage horaire entre l'Islande et la Suisse est de 2 heures durant l'été.
L'été, quand il est 17 heures en Suisse, quelle heure est-il en Islande ?

b) Dans le paragraphe suivant, à Genève, les heures données correspondent aux heures de Genève et à Mathville, elles coïncident avec les heures de Mathville.
Un avion quitte Genève le 3 août à 21 heures. Il atteint Mathville le 4 août à 11 heures. Le même avion quitte Mathville le 5 août à midi et atterrit à Genève le 5 août à 18 heures.
La durée du trajet de Genève à Mathville est identique à celle de Mathville à Genève.
b1) Quelle est, en heures, la durée d'un vol entre Genève et Mathville ?
b2) Combien d'heures de décalage y a-t-il entre Genève et Mathville ?

Solutions

a) Il suffit de regarder une carte du monde pour voir que l'Islande est à l'ouest de la Suisse.
Heure cherchée = 17 – 2 = **15 heures**.

Dans b1) et b2), lorsque le mot « Temps » est mis entre guillemets, cela signifie qu'on ne tient pas compte du décalage horaire.

b1) « Temps » pour aller de Genève à Mathville = 24 – 21 + 11 = 14 heures.
« Temps » pour aller de Mathville à Genève = 18 – 12 = 6 heures.
« Temps » total des deux trajets = 14 + 6 = 20 heures.
Durée du vol entre Genève et Mathville = 20 : 2 = **10 heures**.

b2) Nombre d'heures de décalage = $\frac{14-6}{2}$ = **4 heures**.

S'il y a 4 heures de décalage entre Genève et Mathville et que le « Temps » pour aller de Genève à Mathville est supérieur au « Temps » pour aller de Mathville à Genève, alors il faut enlever 4 heures à l'heure de Mathville pour trouver l'heure de Genève.
Durée du vol de Genève à Mathville = 14 – 4 = 10 heures.
Durée du vol de Mathville à Genève = 6 + 4 = 10 heures.

Augustin Genoud