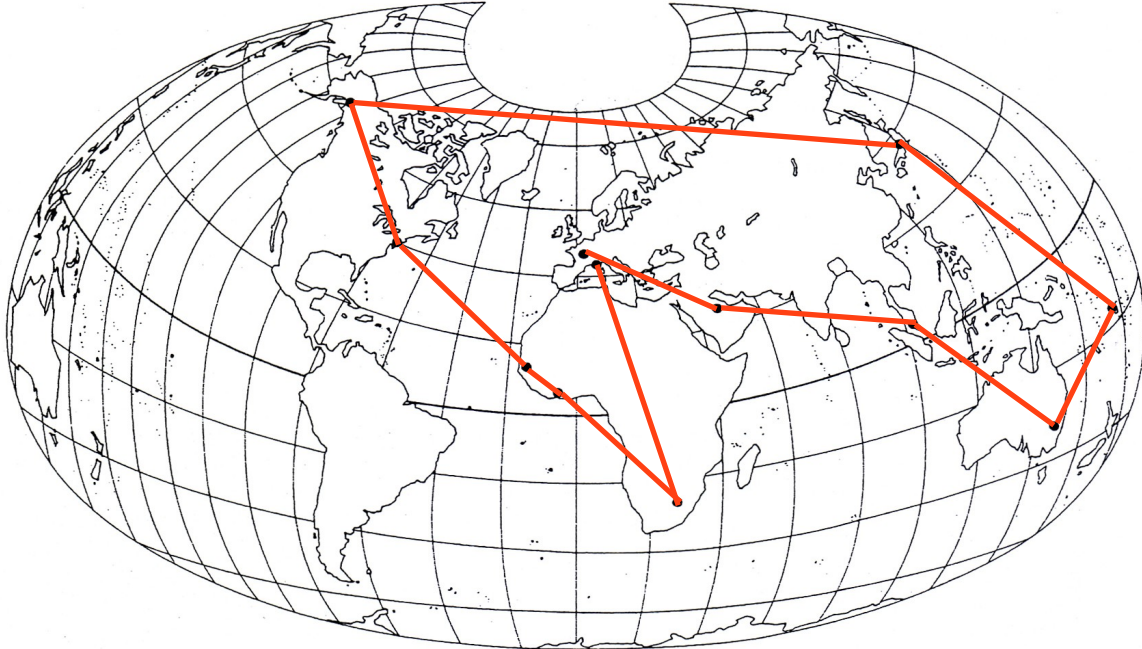


87. Décalage horaire

Addition et soustraction des nombres sexagésimaux

En raison de la rotation de la Terre, il ne peut pas être la même heure partout au même moment. Ainsi, tous les points du globe qui voient le Soleil à midi en même temps sont situés sur un même méridien (arc de cercle joignant les deux pôles). La Terre est donc partagée en 24 fuseaux horaires par des méridiens successifs. Ces fuseaux sont numérotés à partir du méridien de Greenwich (près de Londres).



Quand on change de fuseau horaire, on change d'heure : on avance sa montre d'une heure à chaque passage de fuseau quand on va vers l'Est, et on la retarde quand on va vers l'Ouest. Quand passe le méridien du Pacifique le plus éloigné de Greenwich, on change de date.

Aide Arnaud à suivre le périple de sa sœur aînée reporter-photo qui effectue un tour du monde pour un magazine à partir du 20 juin.

1. Complète le tableau ci-dessous où sont répertoriés les déplacements en avion de la sœur d'Arnaud.

Départ	Heure locale ¹	Durée du vol	Heure indiquée ²	Décalage horaire	Arrivée	Heure locale
Paris	8 h 55	6 heures 05	15 heures	+ 3 h	Bahreïn	18 heures
Bahreïn	6 h 35	7 heures 20	13 heures 55	+ 3 h	Kuala Lumpur	16 h 55
Kuala Lumpur	7 h 40	7 heures 50	15 heures 30	+ 3 h	Sydney	18 h 30
Sydney	15 h 20	6 heures 40	22 heures	+ 3 h	Papeete	1 heure
Papeete	13 h 30	11 heures 30	1 heures	- 4 h	Tokyo	21 h
Tokyo	8 h 45	6 heures 40	15 heures 25	+ 4 h	Anchorage	19 h 25
Anchorage	19 h 25	6 heures 40	2 heures 05	+ 6 h	New York	8 h 05
New York	8 h 55	7 heures 20	16 heures 15	+ 5 h	Dakar	21 h 15
Dakar	10h45	2 heures 30	13 heures 15	même fuseau	Abidjan	13 h 15
Abidjan	16 h 30	6 heures	22 heures 30	+ 2 h	Johannesburg	0 h 30
Johannesburg	10 h 40	10 heures 40	21 heures 20	- 1 h	Nice	20 h 20

1. Indiquée sur ta montre au départ. 2. Indiquée sur ta montre à l'arrivée.

2. Quelle heure est-il à Paris lorsque la sœur d'Arnaud atterrit à Kuala Lumpur ? .. **16 h 55 - 6 h = 10 h 55**

3. À l'issue de son voyage, combien de temps la sœur d'Arnaud aura-t-elle passé en avion ?
Exprime cette durée en heures et en minutes.

En additionnant toutes les durées de vol (colonne 3), on obtient 79 h 15, c'est à dire 3 jours 7 h 15 min.