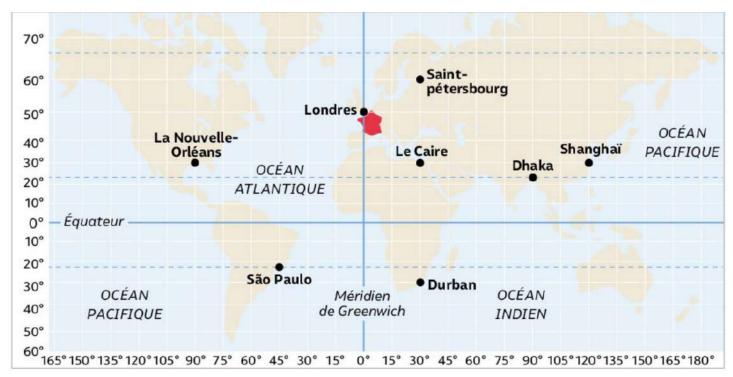
Cours SNT

Enseignant: M. BODDAERT

Thème: Localisation Exercices - Coordonnées LO-E1

Exercice 1. Coordonnées GPS

A l'aide de la carte, remplir le tableau avec les coordonnées des villes.



Ville	Coordonnées
Londres	
Le Caire	
São Paulo	
Shanghaï	
La Nouvelle-Orléans	

Exercice 2. Conversion de systèmes de coordonnées

Question 1: Convertir 13 10 23.094 5, 72 32 43.65 O en coordonnées déclinales

Question 2 : Convertir -39.04394, 176.14762 en coordonnées sexagésimales					

Cours CNT	Thème : Localisation	$I \cap E1$	
Cours SNT	Exercices - Coordonnées	LO-E1	

Exercice 3. Calcul de distance

Le GPS fonctionne avec une constellation de 30 satellites en orbite autour de la Terre. Chaque satellite envoie sur Terre des signaux qui comportent :

- la position dans l'espace du satellite
- l'heure et la date d'émission du signal

La puce GPS (« récepteur »), se contente de capter ces signaux et en comparant l'heure d'émission du signal avec son horloge interne, elle est capable de connaître le temps mis par le signal pour venir à elle. C'est ce temps de parcours du signal qui est la clé du calcul de distance, puisque la vitesse de voyage du signal est celle de la lumière : 299 792 km/s.

	78,5 ms pour aller du satellite au récepteur, à quell	e distance du				
satellite se trouve le récepteur ?						
Question 2: Un signal émis à 18 h 35 min 24,525 800 s est capté par un récepteur GPS à 18 h 35 min 24,593 650s. A quelle distance du satellite se trouve le récepteur ?						

