

## PROBLEME DU MODULE 2: Quelle Heure Est-Il ?

Ton travail doit montrer :

- 1) Des **calculs exacts** **POUR CHAQUE QUESTION !!!!** (Chaque partie de 1 à 6)
  - démontre l'expression ET ta réponse
  - ta réponse doit être exprimée en format de 24h **A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>3</sup>**

**POUR LES QUESTIONS CHOISIS** (Une de #1 a, b, c ou d, **ET** #2, **ET**#3) **TU DOIS INDIQUER**

- 2) **Comment tu as utilisé les nombres entiers** pour résoudre chaque problème
  - pourquoi as-tu choisis l'addition / soustraction ? **C<sup>1</sup>, C<sup>4</sup>**
- 3) Les **stratégies que tu as utilisées** pour additionner et soustraire les nombres entiers
  - représentation des entiers, l'axe numérique, directions sur l'horloge... **B<sup>2</sup>, C<sup>2</sup>**
- 4) Une **explication claire de la relation** entre les nombres entiers et les fuseaux horaires. **C<sup>1</sup>, C<sup>4</sup>**

Cette carte montre les fuseaux horaires du monde (*tu peux aussi la voir en couleur à la page 82 de ton manuel*). Greenwich, à Londres, en Angleterre, sert de point de référence, c'est à dire de zéro. L'heure de Greenwich porte aussi le nom de « temps universel coordonné » (UTC). La ville de Londres appartient aussi à ce fuseau horaire. Sur la carte, les nombres entiers positifs et négatifs indiquent les différences d'heure par rapport au UTC.



**Tout ton travail doit être en propre sur une feuille jointe.**

Les Jeux Olympiques d'été de 2008 ont lieu à Beijing, en Chine.

1) Voici quelque épreuve olympiques et l'heure locale à laquelle elles ont lieu. Les membres d'une famille de Brandon (dans le même fuseau horaire que Dallas) veulent regarder ces épreuves en direct. À quelle heure devront-ils être devant leur téléviseur ? Comment le sais-tu ? **(22 pts)**

- a) Le 200 mètres dos, à 14 h ?
- b) Le sprint sur 100 m, à 19 h ?
- c) La gymnastique, à 23 h ?
- d) La boxe, poids moyen, à 8 h ?

2) Une épreuve est diffusée en direct à Montréal à 21 h. À quelle heure a-t-elle lieu à Beijing ? Montre ton travail. **(7 pts)**

3) Deux jeunes correspondantes projettent de se retrouver à Beijing pour les Olympiques. Atsuko vit à Tokyo, au Japon. Elle peut prendre un vol direct pour Beijing d'une durée de 4 heures. Paula vit à Sydney, en Australie. Son vol direct durera 13 heures. À quelle heure locale chacune des filles quittera-t-elle son pays pour arriver à Beijing à 18 h, heure de Beijing ? **A<sup>3</sup> (12 pts)**

4) Le financement des Jeux dépend de l'argent versé par les réseaux de télévision nord-américains car les compagnies paient beaucoup d'argent pour diffuser leurs annonces. Que doit prendre en considération le Comité Olympique quand il établira l'horaire des épreuves à Beijing pour amasser le plus d'argent ? **D<sup>1</sup> (5 pts)**

5) Les Jeux Olympiques d'hiver 2014 auront lieu à Sochi en Russie. Utilise l'information sur la **bande UTC** du site <http://www.worldtimezone.com/> pour déterminer : **(15 pts)**

- a) Si une compétition de patinage artistique passe à la télé à Vancouver à 8 h, il est quelle heure à Sochi ?
- b) Si le match pour la médaille d'or au hockey à lieu à 14 h à Sochi, à quelle heure passera-t-elle à la télé à Vancouver ?
- a) Est-ce possible que l'une de ces deux activités se passe sur des jours / « dates » différentes ? Explique.

6) Entre le mois de mars et le mois de novembre, nous sommes en heure avancée (daylight savings time). Est-ce que tes réponses changeraient si on faisait ses calculs pour les Jeux Olympiques en Beijing en utilisant l'heure avancée ? Utilise ce lien pour t'aider à justifier ta réponse. **D<sup>5</sup> (6 pts)**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Daylight\\_saving\\_time\\_by\\_country](http://en.wikipedia.org/wiki/Daylight_saving_time_by_country)

Travail à Montrer				
	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				
2				
3				
4				
5				
6				