

Les 4 saisons, c'est pas qu'avec Vivaldi !



Capacités visées : Mobiliser ses connaissances et (5)



Comment expliquer l'alternance de certaines températures au cours d'une année ?

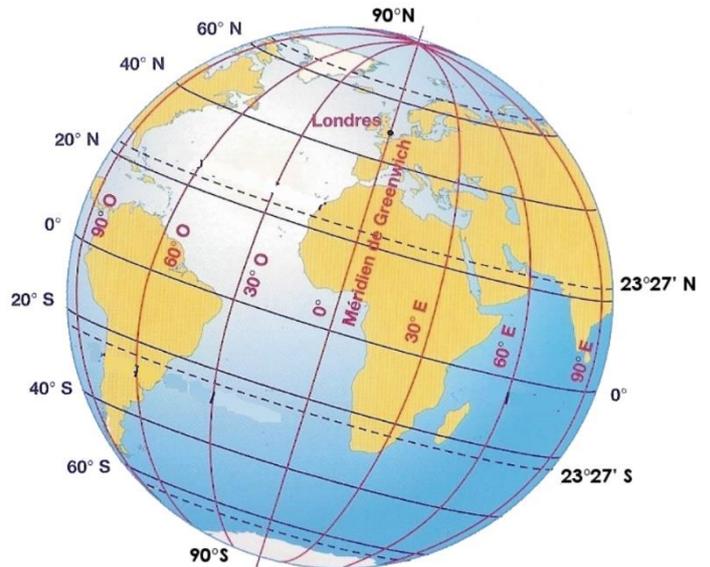
• Notre bonne vieille Terre

✍ A l'aide de vos connaissances ou de recherches, compléter le texte suivant :

La Terre est inclinée sur son axe d'environ°. Elle tourne sur elle-même en jour environ ou h (23h56min4s précisément) : c'est la durée de sa période de rotation propre. Elle tourne autour du en un an environ (ou mois ou semaines ; 365,25 jours précisément) : c'est la durée de sa période de révolution autour du Soleil.

✍ Replacer les légendes numérotées sur le schéma ci-contre :

- ❶ Pôle Sud ; ❷ cercle polaire Arctique ;
- ❸ Tropique du Capricorne ; ❹ longitude ;
- ❺ Equateur ; ❻ cercle polaire Antarctique ;
- ❼ latitude ; ❽ Tropique du Cancer ;
- ❾ Pôle Nord



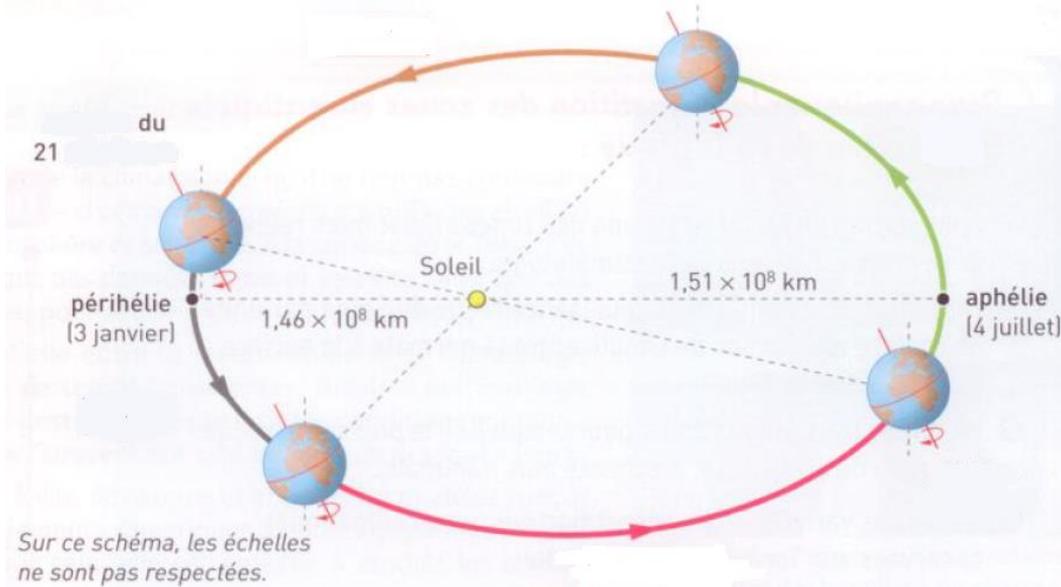
Les lignes imaginaires de la Terre

• Les 4 saisons

- Se connecter à MBN > Ressources > Mediacentre > eduMedia–secondaire > Astronomie > La Terre, le Soleil et la Lune > 4 saisons # 2
- Visualiser les différentes positions de la Terre, observer l'inclinaison des rayons solaires par rapport à la surface de la Terre et le rapport jour-nuit.

✍ Légender le schéma ci-dessous (solstice de « saison », équinoxe de « saison », noms des saisons) pour l'hémisphère Nord :

L'alternance des saisons sur la Terre



- 1°/ Quelle est la particularité d'un solstice ?
- 2°/ Quelle est la particularité d'une équinoxe ?
- 3°/ Qu'est-ce qui explique l'existence des saisons : la révolution de la Terre tourne autour du Soleil en étant inclinée sur son axe ? la variation de la distance ente notre planète et le Soleil ?
- Jusifier :

4°/ Comparer la nature des saisons entre les hémisphères Nord et Sud à une même période de l'année :

• **Amplitude thermique**

Doc.1 – Températures moyennes mensuelles de six villes à travers le monde

| Mois | Janv. | Fév. | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|------------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Hémisphère nord | | | | | | | | | | | | |
| Paris (°C) | 2,9 | 8 | 11,3 | 11,9 | 17 | 21,8 | 22 | 20,9 | 16,4 | 15,1 | 8,8 | 6,3 |
| Abu Dhabi (°C) | 20,9 | 19,2 | 25,4 | 30,6 | 33,5 | 35,4 | 39,2 | 38,4 | 35,3 | 32 | 27,2 | 22 |
| Moscou (°C) | -8,0 | -4,8 | 2,5 | 5,6 | 10,9 | 14,7 | 18,2 | 19,0 | 13,4 | 5,0 | -1,5 | -6,2 |
| Hémisphère sud | | | | | | | | | | | | |
| Asuncion (°C) | 29,1 | 28 | 27,0 | 22,8 | 21,2 | 18,8 | 20,8 | 22,9 | 22,4 | 24,3 | 24,6 | 28,1 |
| Nairobi (°C) | 20,7 | 21,8 | 22,7 | 21,6 | 20,3 | 19,5 | 19,1 | 19,6 | 19,7 | 21,7 | 20,1 | 20,7 |
| Christchurch (°C) | 17,0 | 17,1 | 15,2 | 12,4 | 8,2 | 6,7 | 5,9 | 8,3 | 10,5 | 12,2 | 13,9 | 15,8 |

Doc.2 – Positions et latitudes de six villes à travers le monde



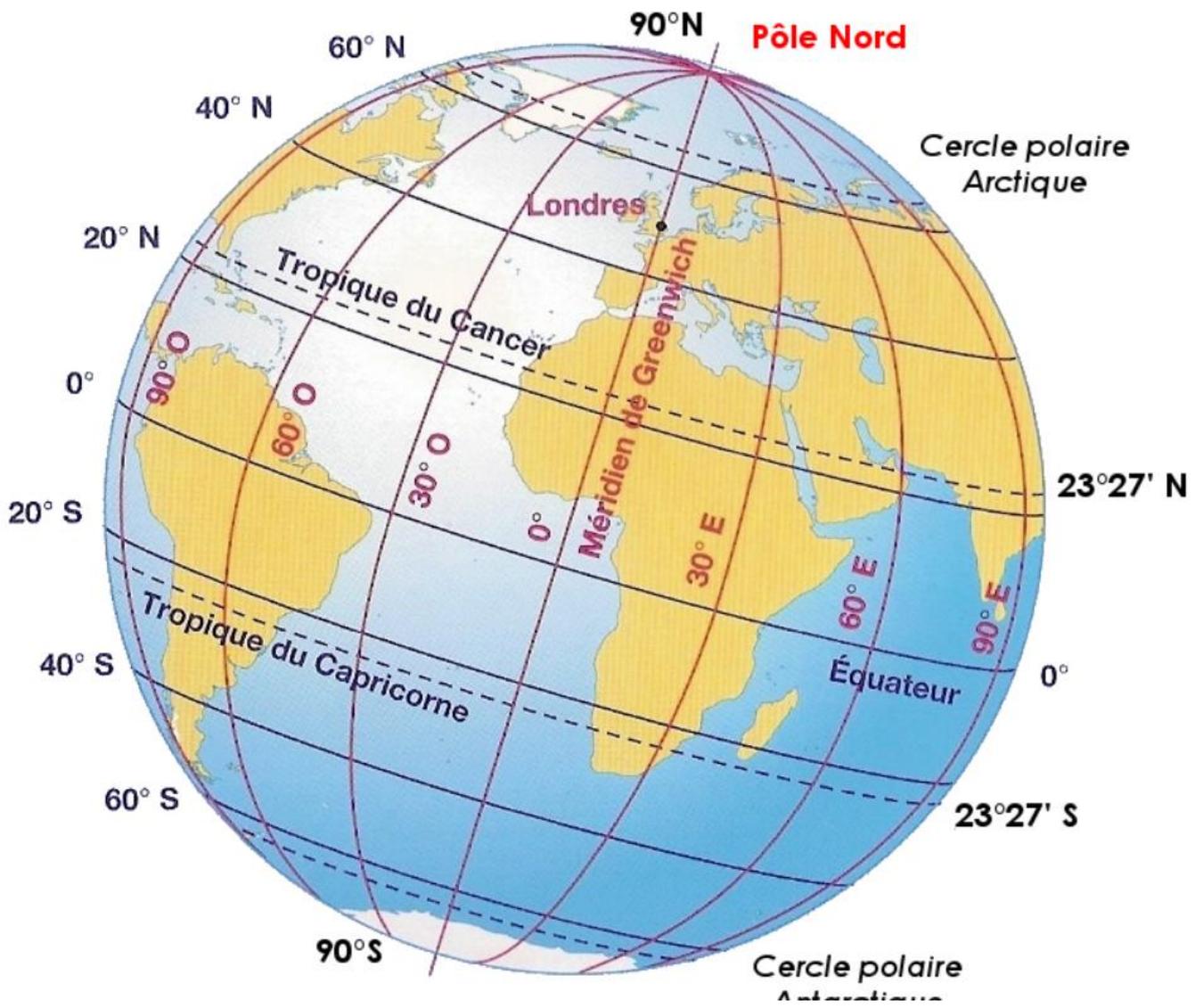
✎ Identifier chacune des villes en les localisant avec leur numéro.

▪ Faire les calculs nécessaires, arrondis au dixième, pour compléter le tableau ci-dessous :

| Températures | Paris | Abu Dhabi | Moscou | Asuncion | Nairobi | Christchurch |
|---|-------|-----------|--------|----------|---------|--------------|
| moyenne annuelle | | | | | | |
| médiane annuelle | | | | | | |
| étendue annuelle (≈amplitude annuelle) | | | | | | |

▪ Tracer les courbes de température moyenne en fonction du mois pour les six villes.

5°/ Expliquer les différences observées à partir des latitudes respectives des villes. On pourra regrouper certaines villes de par leurs points communs.



<http://soutien67.free.fr/geographie/pages/Se%20reperer.htm>