

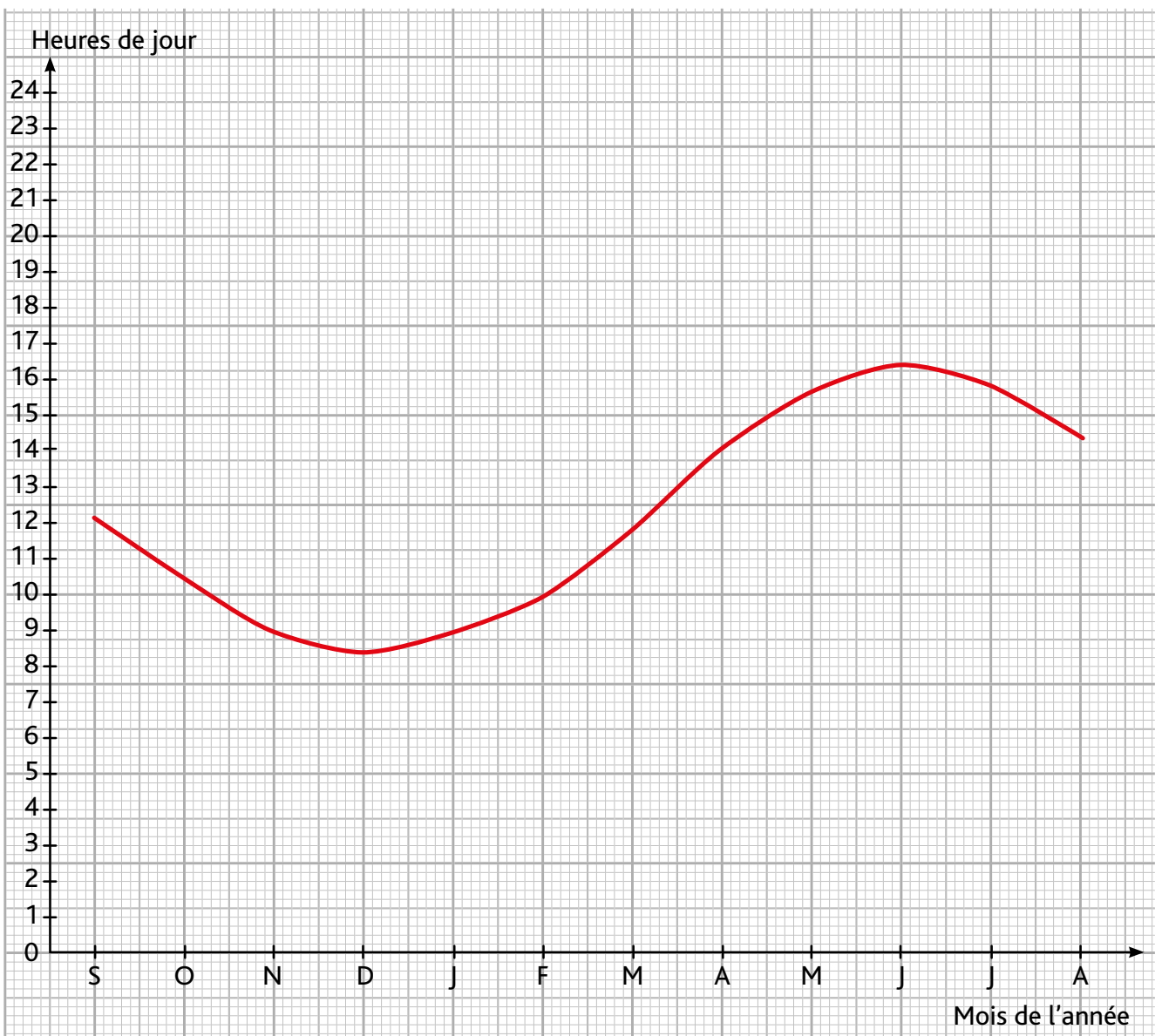


1 Note dans le tableau les horaires des levers et des couchers du Soleil le 20 de chaque mois en t'aidant du calendrier (fiche documentaire 1).

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août
Lever	7 h 34	8 h 18	8 h 07	8 h 41	8 h 35	7 h 51	6 h 55	6 h 51	6 h 03	5 h 47	6 h 08	6 h 50
Coucher	19 h 54	18 h 52	17 h 05	16 h 56	17 h 29	18 h 19	19 h 03	20 h 49	21 h 32	21 h 57	21 h 45	20 h 58
Durée de jour	12 h 20	10 h 30	9 h 00	8 h 15	9 h 00	10 h 00	12 h 00	14 h 00	15 h 30	16 h 00	15 h 30	14 h 00

2 Reporte tes résultats sur le graphique ci-dessous. Tu peux arrondir les résultats si nécessaire.

Courbe de la variation de la durée du jour au cours de l'année





3

Que constates-tu ? Décris comment la durée du jour varie pendant l'année.

La durée du jour n'est pas la même toute l'année. Le jour est plus court en hiver et il est plus long en été.

4

Cherche dans un dictionnaire ou sur Internet la définition des mots suivants.

- Solstice : Jour de l'année dans l'hémisphère Nord où la journée est la plus longue (solstice d'été) ou la plus courte (solstice d'hiver).
- Équinoxe : Jour de l'année où la journée et la nuit ont la même durée partout sur la Terre : 12 heures. Une année connaît deux équinoxes, au printemps et en automne.

5

Observe la courbe que tu as dessinée dans l'exercice 2.

- Repère les équinoxes et les solstices.
- Marque sur la courbe :
 - les solstices d'un point vert ;
 - les équinoxes d'un point bleu.

6

Complète ces phrases avec les mots suivants : *solstice d'été – longue – équinoxes – été – hiver – solstice d'hiver – durée du jour – courte*.

La **durée du jour** n'est pas la même toute l'année.
 Le jour est plus court en **hiver** (la trajectoire du Soleil dans le ciel est plus **courte**) ; il est plus long en **été** (la trajectoire du Soleil dans le ciel est plus **longue**).
 Le jour le plus court de l'année a lieu lors du **solstice d'hiver** tandis que le jour le plus long de l'année a lieu lors du **solstice d'été** .
 Lors des deux **équinoxes** de printemps et d'automne, le jour et la nuit ont la même durée : 12 heures.



- 1** Observe les quatre photographies. Quelles différences observes-tu ? Quelles conclusions peux-tu faire ?



printemps



été



automne



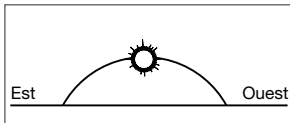
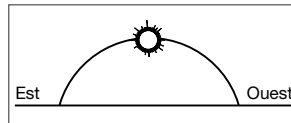
hiver

L'arbre a un feuillage différent selon les saisons. Il fait chaud en été et froid en hiver.

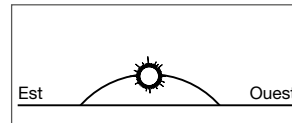
Les feuilles tombent en automne quand il y a moins d'ensoleillement.

En hiver, l'arbre n'a plus du tout de feuilles.

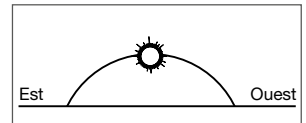
- 2** Observe ces trajectoires apparentes du Soleil. Écris sous chaque dessin à quelle saison la trajectoire correspond. Attention, les dessins ont été mélangés !

Automne
ou printemps

Été



Hiver

Automne
ou printemps

- 3** Réponds aux questions suivantes en t'aidant de la fiche documentaire 2.

a. En combien de temps la Terre tourne-t-elle sur elle-même ?

24 heures

b. Quel autre mouvement fait-elle dans l'espace ? En combien de temps ?

La révolution autour du Soleil ; en 365 jours et 6 heures.

c. Comment nomme-t-on la ligne imaginaire que suit la Terre en tournant autour du Soleil ?

C'est la révolution de la Terre.

d. Comment est l'axe de rotation de la Terre ?

Légèrement incliné.

e. En quoi cela affecte-t-il la durée du jour et de la nuit au fil des saisons ?

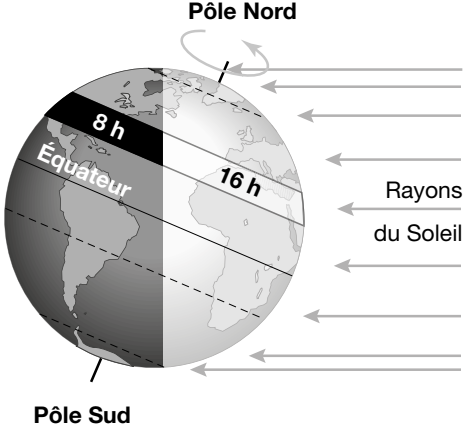
La durée du jour est longue en été, courte en hiver. Au printemps et en automne, la durée du jour est proche de la durée de la nuit. Les rayons du Soleil ne nous parviennent pas toujours de la même façon.



4

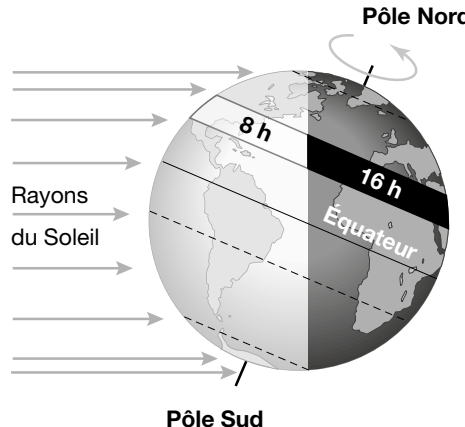
Observe ces deux documents et complète les légendes.

Solstice d'été dans l'hémisphère Nord



Nous sommes en **été**..... L'hémisphère Nord est **plus**..... exposé aux rayons du Soleil que l'hémisphère Sud. La durée du jour est **plus**..... longue. Elle dure : **16 heures**.....

Solstice d'hiver dans l'hémisphère Nord



Nous sommes en **hiver**..... L'hémisphère Nord est **moins**..... exposé aux rayons du Soleil que l'hémisphère Sud. La durée du jour est **moins**..... longue. Elle dure : **8 heures**.....

5

Complète les phrases ci-dessous avec les mots suivants : **365 jours** – **saisons** – **incliné** – **24 heures** – **Soleil** – **solstices**.

La Terre tourne sur elle-même en **24 heures**..... Elle tourne en même temps autour du **Soleil**..... en **365 jours**.....

L'axe de rotation de la Terre est **incliné**....., ainsi les rayons du Soleil ne nous parviennent pas toujours de la même manière.

C'est ce qui explique l'existence des **saisons**....., qui sont marquées par les équinoxes et les **solstices**.....