Cycle 3 · CM1 – CM2 – 6e

Le mouvement apparent du Soleil

La durée du jour et son évolution au fil des saisons

Chaque jour, le Soleil semble décrire un arc dans le ciel. Cet arc change au fil de l'année : plus haut et plus long en été, plus bas et plus court en hiver. En observant le ciel et les **ombres d'un gnomon**, les élèves relient ces variations à la durée du jour et aux saisons, sans jamais regarder le Soleil en face.

Ce que dit le programme

Programme 2026 · « La matière, les mouvements et les signaux »

CM1 (rentrée 2026)

- Suivre l'ombre d'un bâton dans la cour au fil d'une journée
- La relier au mouvement du Soleil dans le ciel

CM2 (rentrée 2027)

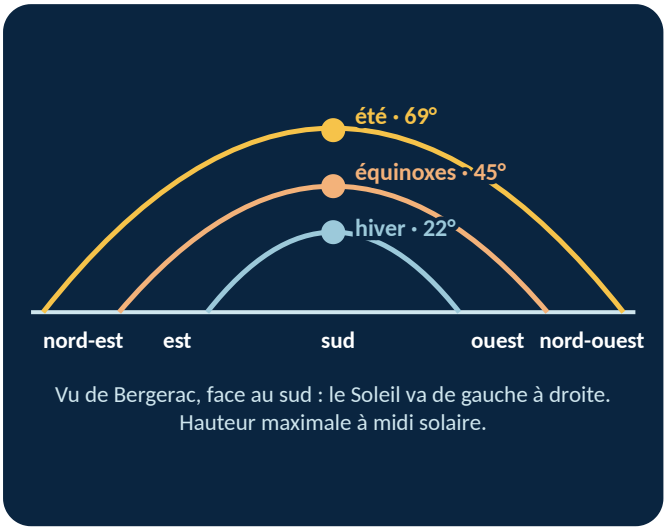
- Décrire un mouvement « par rapport à » un observateur
- Décrire le mouvement de la Terre par rapport au Soleil

6e (rentrée 2027)

- Relier les **saisons** à la hauteur du Soleil et à la **durée du jour**
- Gnomon aux solstices et équinoxes, éphémérides
- Relier l'année à la **révolution** de la Terre

Ce qui change : l'explication des saisons par l'inclinaison de l'axe de la Terre, autrefois facultative, est désormais travaillée en 6e avec une maquette lampe et boule. Au CM1 et au CM2, on observe et on décrit.

Ce qu'il faut savoir



Vu de Bergerac, face au sud : le Soleil va de gauche à droite. Hauteur maximale à midi solaire.

Un mouvement apparent. Ce n'est pas le Soleil qui tourne autour de nous : c'est la **rotation de la Terre** qui nous le fait voir se déplacer. Dans l'hémisphère Nord, face au Soleil, il va de la gauche vers la droite.

Une course qui change. Au solstice d'été, la course est la plus longue et le Soleil monte le plus haut ; au solstice d'hiver, elle est la plus courte et le Soleil reste bas. Il culmine toujours plein sud, au **midi solaire** (vers 14 h à l'heure d'été à Bergerac).

« Il se lève à l'est » ? Ce n'est vrai qu'aux équinoxes. En été, il se lève au nord-est et se couche au nord-ouest ; en hiver, au sud-est et au sud-ouest.

Jamais au zénith. En France, le Soleil n'est jamais à la verticale : à Bergerac, il monte au plus à 69° environ.

La durée du jour à Bergerac

Valeurs arrondies · heure légale française

Date repère	Durée du jour	Hauteur du Soleil à midi	Ombre d'un bâton de 1 m à midi
Solstice d'été (21 juin)	environ 15 h 35	69°	environ 40 cm
Équinoxes (20 mars, 22 sept.)	environ 12 h	45°	environ 1 m
Solstice d'hiver (21 déc.)	environ 8 h 45	22°	environ 2,5 m

À retenir

- La durée du jour est **maximale au solstice d'été** (vers le 21 juin), **minimale au solstice d'hiver** (vers le 21 décembre) et égale à celle de la nuit aux deux **équinoxes** (vers le 20 mars et le 22 septembre).
- Le Soleil ne se lève ni ne se couche à la même heure ni au même endroit chaque jour.

Ce qu'il faut savoir (suite)

Le gnomon, une horloge et un calendrier

Sur une journée, l'ombre d'un bâton tourne et raccourcit jusqu'au midi solaire, où elle est la plus courte et pointe vers le **nord**. Sur l'année, l'ombre de midi est courte en été, longue en hiver.

« Jour » ou « journée » ?

Le **jour** désigne soit 24 heures, soit la période claire. On parlera de **durée de la journée** (du lever au coucher du Soleil) pour éviter la confusion.

Les saisons

Elles commencent aux solstices et aux équinoxes. Leur cause est l'**inclinaison de l'axe de la Terre**, pas la distance au Soleil (au plus près début janvier). Elles sont inversées dans l'hémisphère Sud.

365 jours et 6 heures

La Terre fait le tour du Soleil en environ **365 jours et 6 heures** : tous les 4 ans, on ajoute un 29 février (année bissextile).

Les idées des élèves

Ce que l'élève pense souvent…	… et ce que l'on sait
« À midi, le Soleil est au-dessus de nos têtes. »	Jamais en France : il est au plus haut, plein sud, mais toujours incliné.
« Le Soleil se lève toujours à 7 h, à l'est. »	L'heure et le lieu du lever changent chaque jour.

Pistes pour la classe

Le gnomon de l'année

Tracer l'ombre de midi chaque mois sur un relevé collectif.

CM1 · 6e

L'horizon de l'école

Dessiner l'horizon et y repérer le coucher du Soleil à différentes dates.

CM1 · CM2

Les éphémérides

Relever lever et coucher dans un calendrier, tracer la durée du jour.

CM2 · 6e

Sécurité : ne jamais regarder le Soleil directement, ni avec des jumelles ; observer les ombres.

Vocabulaire mouvement apparent · lever, coucher · midi solaire · hauteur du Soleil · solstice, équinoxe · gnomon · éphéméride · journée, jour · révolution

Pour aller plus loin avec l'École des Sciences

Modules cycle 3 · toutes les ressources C3

Module « Saisons et phases de la Lune »
Solstices, équinoxes

Module « Rotation de la Terre »
Jour, nuit, course du Soleil

Module « Lumière et ombre »
Ombres, gnomon

Pour aller plus loin : ressources Éduscol

liens cliquables

› Mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil (ressource Éduscol cycle 3)

› La Terre en mouvement : séquence La main à la pâte, jour, nuit et saisons

› L'astronomie en classe : portail Éduscol de projets et ressources

› Calendriers, miroirs du ciel : projet La main à la pâte sur l'année

Liens avec les autres domaines

Mathématiques : durées, angles, graphiques.

Histoire : cadrans solaires, calendriers.

Géographie : points cardinaux, hémisphères, latitude.

EPS : s'orienter grâce au Soleil et à son ombre.