

# 15

séquences

# Espace Temps

CP/CE1



**Elsa Bouteville**

Professeur des écoles

**Benoît Falaize**

IUFM de Versailles,  
université de Cergy-Pontoise

**Atouts**  
*Disciplines*



## Se repérer dans le temps

<b>1 Grandir</b>	
• Plus le temps passe, plus je grandis .....	7
• Mon anniversaire .....	8
• À quoi correspondent le passé, le présent et le futur ? .....	9
Fiches activité .....	10
<b>2 Les outils pour mesurer le temps</b>	13
• Comment mesure-t-on le temps ? .....	15
• Tous les moments se mesurent-ils de la même manière ? .....	16
• Comment utiliser une horloge ? .....	17
Fiches activité .....	19
<b>2 Les outils pour mesurer le temps</b>	22
• Comment est organisée une journée ? .....	24
• Quelles heures de la journée nous servent de repère ? .....	25
• Comment s'organise un jour complet ? .....	26
• Pourquoi y a-t-il des jours et des nuits ? .....	28
• Que font les hommes au même moment dans le monde ? .....	29
Fiches activité .....	31
<b>4 Le calendrier</b>	37
• Quel jour sommes-nous ? .....	39
• Comment lire et remplir un calendrier ? (CP) .....	40
• Comment lire un calendrier ? (CE1) .....	41
• Comment est organisée l'année d'un écolier ? .....	42
• Pourquoi y a-t-il des jours où l'on ne travaille pas ? .....	43
• Pourquoi tant de calendriers dans le monde .....	44
Fiches activité .....	46
<b>5 Les générations</b>	55
• Tableaux de famille : qui est qui ? .....	57
• Et si je faisais mon arbre généalogique ? .....	58
• Qui était là avant moi ? .....	59
• Comment viviez-vous avant ? .....	60
• Que nous disent ces photos ? .....	62
Fiches activité .....	63
<b>6 Les traces du passé</b>	71
• Comment était l'école avant ? .....	73
• Quel était le matériel d'un écolier ? .....	74
• Quels objets y avait-il à la maison ? .....	75
• Quels étaient les métiers autrefois ? .....	76
• Où vivaient les hommes avant ? .....	78
Fiches activité .....	79
<b>7 En route vers l'histoire</b>	86
• Pourquoi certains personnages ont-ils leur statue ? .....	88
• Que s'est-il passé ce jour-là ? .....	89
• Comment construit-on une frise historique ? .....	91
Fiches activité .....	93

## Se repérer dans l'espace

<b>8</b>	<b>Où suis-je ?</b> .....	98
	• Comment se repérer sur une page de cahier ? .....	100
	• Quels mots pour (se) situer dans l'espace ? .....	101
	• Où est-ce que je vis ? .....	102
	Fiches activité .....	103
<b>9</b>	<b>Les saisons du globe</b> .....	106
	• Comment caractériser les saisons ? .....	107
	• Quel est le calendrier des saisons ? .....	108
	• Comment les artistes ont-ils représenté les saisons ? .....	110
	• Comment sont les saisons ailleurs dans le monde ? .....	111
	Fiches activité .....	113
<b>10</b>	<b>Des outils pour mesurer l'espace</b> .....	117
	• Comment les hommes mesuraient-ils l'espace autrefois ? .....	119
	• Comment les hommes observent et mesurent l'espace ? .....	120
	Fiches activité .....	121
<b>11</b>	<b>Des dessins, des maquettes et des plans</b> .....	123
	• Comment représenter un espace donné ? .....	125
	• De quel point de vue j'observe ? .....	126
	• Comment construire une maquette de la classe ? .....	127
	• Comment passer de la maquette au plan ? .....	128
	• Quel est le bon plan ? .....	129
	• Comment lire un plan d'école ? .....	130
	• Et si je faisais le plan d'un quartier imaginaire ? .....	131
	• Où est-ce que j'achète le pain ? .....	132
	• Du quartier à la ville : comment se repérer sur le plan de la ville ? .....	133
	Fiches activité .....	135
<b>12</b>	<b>Des cartes de toutes les couleurs</b> .....	141
	• À quoi servent les cartes ? .....	143
	• Où est la France ? .....	144
	• Quelles sont les grandes villes de France ? .....	146
	• Où est Toulouse ? .....	147
	• Quelles sont les mers autour de la France ? .....	148
	Fiches activité .....	149
<b>13</b>	<b>L'école ici et ailleurs</b> .....	155
	• Pourquoi certains enfants ne vont pas à l'école ? .....	157
	• Comment se passe l'école ailleurs ? .....	157
	Fiche activité .....	160
<b>14</b>	<b>Les paysages</b> .....	161
	• Quelles sont les différences entre paysages de campagne et de ville ? .....	163
	• À quoi ressemble une ville ? .....	164
	• À quoi ressemble la campagne ? .....	165
	• À quoi ressemble la montagne ? .....	166
	• À quoi ressemble le bord de la mer ? .....	168
	• Comment les hommes aménagent-ils le paysage ? .....	169
	Fiches activité .....	170
<b>15</b>	<b>L'espace dans le temps</b> .....	180
	• Quel rapport les hommes entretiennent-ils avec le temps ? .....	181
	• Comment les hommes ont-ils gagné du temps en réduisant les distances ? .....	182
	• Comment les hommes ont-ils conquis l'espace ? .....	183
	Fiches activité .....	185

# PRÉSENTATION GÉNÉRALE

L'ambition de cet ouvrage est, comme le souligne l'intitulé des Instructions officielles, de faire découvrir le monde... Il s'agit d'interroger le monde qui entoure les élèves, du plus proche au plus lointain, les époques, des plus récentes et immédiates aux plus anciennes, en un mot faire en sorte d'intéresser le plus possible les élèves au vaste monde dans lequel ils vivent. C'est pourquoi vous trouverez des fiches pratiques et utiles, répondant aux attentes des programmes, mais également des idées d'activités qui ouvrent à la découverte et à l'expérimentation : visite ou exploration du quartier, dans ses dimensions liées à l'espace bien sûr, mais aussi au passé, exercices de motricité, construction de maquettes, etc.

## Objectifs

Souvent, au cycle 2, l'espace et le temps sont négligés ou alors réduits à des activités formelles. C'est l'écueil que veut éviter cet ouvrage. Ainsi, les séances prévues ont pour objectif de faire travailler les élèves sur les repères indispensables non seulement à leurs apprentissages, mais aussi à leur vie quotidienne.

Elles visent plus particulièrement :

- à apporter les repères de base concernant l'espace (latéralisation, relativité des points de vue, orientation, représentation de l'espace par le dessin, le plan ou la maquette...);
- à donner les repères fondamentaux concernant le temps (la journée, la semaine, le calendrier, le temps qui passe, l'alternance du jour et de la nuit, le passé, le présent, l'avenir...);
- à permettre de se familiariser avec les premiers éléments de chronologie proposés dans les programmes;
- à préparer au mieux l'entrée au cycle 3 pour les programmes d'histoire et de géographie.

## Un ouvrage aux activités transversales

Vous y trouverez des liens avec d'autres disciplines : français, production d'écrits, lecture, mesures, lecture de l'heure, mathématiques, numération... Les prolongements proposés à la fin des séances permettent également d'ouvrir sur les arts plastiques, la poésie, la musique, les sorties scolaires, culturelles ou autres.

La première des transversalités, fondamentale à l'heure des apprentissages de l'écrit, est le lien omniprésent avec la maîtrise de la langue. On ne fait pas des

activités sur l'espace et le temps sans les *dire*, les *exprimer*, acte premier de la représentation. Construire le temps et l'espace passe par l'oral et l'écrit.

Une seconde transversalité s'organise autour du lien fort qui existe entre le temps et l'espace. Il ne s'agit pas de deux disciplines cloisonnées. Ces deux notions sont, au cycle 2, ce que l'histoire et la géographie sont au cycle 3. C'est pourquoi, le plus souvent possible, les fiches mêlent une réflexion à la fois autour du temps et de l'espace.

## Les rituels pour l'espace et le temps

Travailler le temps et l'espace va de pair avec la nécessité de proposer des rituels de classe, en continuité avec ceux de la maternelle. Les posters (sur le déroulement d'une journée et les repères dans la semaine) et le matériel, fournis en complément des fiches d'activités, permettent aux enfants de travailler et d'apprendre à se situer dans le temps et l'espace, de façon contextualisée et au jour le jour. Ainsi, c'est par des activités menées quotidiennement que l'enfant construit une réelle représentation de ces notions fondamentales.

## Organisation de l'ouvrage

Les séquences sont volontairement organisées en thématiques ; elle sont découpées en séances qui, elles, s'appuient sur une problématique précise. Chaque séquence propose à l'enseignant une première partie informative, destinée à donner des repères sur les contenus et les notions abordées avec les élèves. Un déroulement d'activités permet ensuite de détailler les différentes étapes de travail avec les élèves : mise en situation, observation, travail individuel ou en groupes, synthèse, trace écrite et prolongements possibles. De nombreuses fiches d'activités enrichissent les séances, accompagnées au besoin de posters ou de compléments sur le CD.

Nous avons diversifié les approches et les entrées dans les contenus, afin d'éviter les séquences et les activités stéréotypées ou trop semblables dans la démarche.

## Le cahier de découverte du monde

Au CP et au CE1, les enfants peuvent avoir un cahier de découverte du monde dans lequel ils vont coller tout leur travail : fiches d'activités, traces écrites, observations...

# Les outils pour mesurer le temps

## Informations pour l'enseignant

Mesurer le temps a toujours été une préoccupation importante des hommes dans l'histoire. Des outils de mesure ont été vite inventés. Jusqu'au tournant de l'an mil, les hommes utilisaient des sabliers, des cadrans solaires ou des clepsydes. La manière dont les hommes ont fait évoluer leur façon de mesurer le temps a dépendu des techniques, mais aussi de l'évolution des usages et des obligations qui étaient les leurs.

### Le soleil, élément central

Parmi les premiers outils utilisés, sans doute parce qu'il était le plus simple, le cadran solaire s'est imposé dans toute l'Antiquité égyptienne et au-delà, en Grèce, en Mésopotamie, puis partout ailleurs. Au début en bois, puis en métal, la tige centrale et verticale permettait de repérer les grands moments de la journée, par l'*azimut*. Ce terme est issu de l'arabe utilisé largement en Espagne médiévale, et qui veut dire *direction*. Il ne s'agit ici que du temps solaire, et les premiers cadrans indiquaient des heures inégales en fonction de la saison, courtes en hiver, longues en été. Progressivement, au Moyen Âge, et sous l'influence de la civilisation arabo-musulmane, les hommes perfectionnèrent le principe de l'inclinaison de la tige : ils y installèrent des graduations, afin de pouvoir obtenir une graduation du temps écoulé dans la journée, comparable aux graduations des horloges qui se développent en même temps (XIII<sup>e</sup> - XIV<sup>e</sup> siècle).

### L'eau, autre élément important

Pour mesurer des temps plus courts, et aussi pour palier l'inconvénient du cadran solaire qui ne sert à rien la nuit et sans soleil, les clepsydes sont venues enrichir l'arsenal des hommes pour mesurer le temps. Il s'agissait d'une sorte d'horloge à eau, autrement dit de sablier d'eau fonctionnant sur le même modèle que le sablier que l'on connaît encore aujourd'hui. La clepsydre était utilisée largement dans l'Antiquité. On en trouve en Égypte, en Grèce ou plus tard à Rome. Il s'agit d'un moyen simple de mesure du temps, soit pour effectuer des rotations de gardes (à l'entrée d'un palais, d'une demeure royale), soit pour mesurer et limiter le temps de parole d'un orateur dans la Grèce démocratique.

### Le sablier

Les sabliers ont la même fonction, mais apparaissent un peu plus tard dans l'histoire, sans doute à la fin du haut Moyen Âge, à la fin du règne des Carolingiens. Le sable qui remplace l'eau s'écoule plus finement et l'on peut

## Lexique

**Cadran solaire** : outil très ancien composé d'une surface plane où sont inscrites les divisions horaires, avec une tige oblique permettant d'indiquer l'évolution du temps par rapport à la courbe du soleil.

**Sablier** : outil très ancien, d'abord composé d'eau (la clepsydre) puis de sable qui s'écoule dans un solide en verre ou en terre, en quantité adaptée à 1, 3, 5 minutes, voire plus.

**Minuteur** : objet récent, mécanique, permettant de régler une durée de temps en fonction d'une activité donnée (souvent utilisé en cuisine).

**Chronomètre** : instrument de précision qui sert à mesurer le temps en minute, en seconde et fraction de seconde.

S'assurer également que les enfants connaissent les mots : **jour, semaine, mois ; seconde, minute, heure.**



Clepsydre (1415-1380 av. J.-C.).

## Séance 1

## Comment mesure-t-on le temps ?

**Connaissance**

- Nommer et connaître différents outils permettant de mesurer le temps qui passe.

**Capacité**

- Savoir utiliser des instruments de mesure du temps.

**Lexique**

*Cadran solaire, sablier, minuteur, chronomètre.*

**Organisation de la classe**

En groupes de 4 élèves puis individuelle et collective pour la synthèse.

**Durée**

50 minutes en trois temps.

1<sup>er</sup> temps**Observation et manipulation****Matériel**

Des outils (sablier, chronomètre, montre, minuteur, réveil...) que vous et/ou vos élèves auront apportés.

*Remarque :* La veille, prévoyez de demander aux élèves d'apporter, si cela est possible, ces objets à l'approche de cette séance.

**Organisation de la classe**

En groupes de 4 élèves.

**Durée**

15 à 20 minutes.

Commencez la séance par une mise en commun puis une observation des outils apportés. Si vous ne disposez pas de tous les objets, vous pouvez utiliser la fiche proposée sur le DVD avec les photos de ces objets en couleur, soit à imprimer, soit à projeter pour la classe. Laissez les enfants observer les objets en groupes (et les manipuler, s'ils les ont sous les yeux). Cela donne l'occasion de discuter de leur usage et de leur fonction et, éventuellement, d'opérer un tri pour laisser de côté des objets qui n'auraient pas ici leur place (par exemple, un enfant qui apporterait un thermomètre). Cette première phase permet donc aussi une distinction importante entre le temps qui passe et le temps qu'il fait. Les élèves nomment les différents outils tandis que vous les questionnez sur leur usage précis.

- ▶ Quand est-ce qu'on utilise un chronomètre ? Et le minuteur, où le trouve-t-on souvent ? Ces objets mesurent-ils tous le même temps et de la même manière ? Et s'il n'y avait pas tous ces outils, que se passerait-il ?

Enumérez avec les enfants toutes les situations où les hommes seraient « ennuyés » de ne pas avoir l'heure (exemples : ils rateraient leur train, ils se lèveraient en retard, etc.).

2<sup>e</sup> temps**Réinvestissement des observations faites****Matériel**

- Fiche activité 1.
- Et/ou ☉ : photos d'outils de mesure.

**Organisation de la classe**

Individuelle.

**Durée**

10 minutes.

Au besoin, vous pouvez projeter les images disponibles en couleur sur le DVD avant de réaliser l'activité. L'exercice devrait être plutôt aisé car il vient après une phase de manipulation qui a permis de nommer les instruments. Seul le cadran solaire n'est pas connu, mais les enfants pourront le trouver par déduction, à moins qu'ils ne le confondent avec la girouette... Dans tous les cas, il est nécessaire de le vérifier et d'expliquer collectivement, en correction, à quoi sert une girouette et donc en quoi elle est intruse dans l'exercice. Vous pouvez également décrire brièvement le fonctionnement du cadran solaire (voir les informations pour l'enseignant). Avant de faire réaliser l'activité, assurez-vous qu'aucun élève ne rencontre de difficultés de compréhension à la lecture des textes.

3<sup>e</sup> temps**Synthèse et trace écrite****Organisation de la classe**

Collective.

**Durée**

20 minutes.

Voici une proposition d'éléments pour réaliser une trace écrite sur les différents outils de mesure.