

Attribut temps



Guide d'enseignement efficace des
mathématiques, de la maternelle à la 3^e année

Mesure

Attribut temps

Attribut et concepts fondamentaux

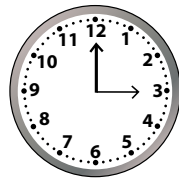
Attribut

Le **temps** est un attribut qui peut être utilisé pour désigner deux caractéristiques différentes d'une situation ou d'un événement : un instant précis ou une durée.

Le temps comme instant précis désigne l'heure qu'il est au moment où un événement se déroule. C'est un attribut qui se lit, par exemple, sur une montre ou sur une horloge.

Le temps comme durée désigne l'intervalle de temps qui s'écoule entre deux moments d'un événement. C'est un attribut qui se mesure, par exemple, à l'aide d'un chronomètre.

Exemples



Horloge analogique



Montre numérique



Chronomètre



Concepts fondamentaux

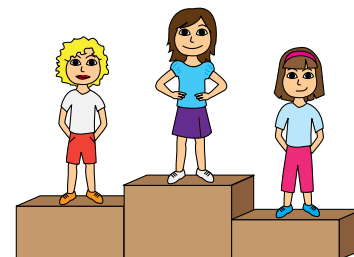
Questionnement

Transitivité

L'élève qui comprend ce concept peut établir une relation d'égalité ou d'inégalité entre la durée de trois événements en comparant la durée d'un des événements à la durée des deux autres.

« Émilie réussit la première étape d'un jeu vidéo plus rapidement que France. Mais France finit cette étape avant son amie Sophie. Émilie a-t-elle réussi l'étape en moins de temps ou plus de temps que Sophie? »

(Émilie réussit en moins de temps que France. France réussit en moins de temps que Sophie. Donc, Émilie réussit en moins de temps que Sophie.)



France
8 minutes

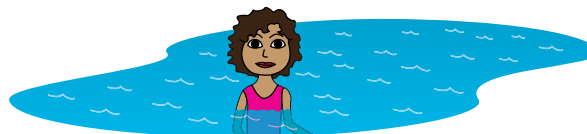
Emilie
6 minutes

Sophie
10 minutes

Additivité

L'élève qui comprend ce concept réalise que la mesure de la durée d'un événement est égale à la somme des mesures de la durée de ses parties.

« Julie doit choisir un parcours d'activités physiques à la piscine. Ce parcours doit se faire au cours d'une heure. Elle a choisi les activités surlignées en vert. Ces activités respectent-elles cette durée de temps? »



Plongeurs répétés	20 minutes	Longueur de piscine	20 minutes
Danse rythmée	10 minutes	Nage sur le dos	15 minutes
Chasse au trésor sous l'eau	10 minutes	Course à obstacles	15 minutes

(Non, car la somme des mesures des durées est égale à 55 minutes. Il manque 5 minutes pour un parcours d'une heure, soit soixante minutes.)

Attribut temps

Relations

Relations	Questionnement										
<p>Relation inverse</p> <p>Le nombre d'unités requis pour déterminer la mesure d'une durée est inversement proportionnel à la grandeur de l'unité de mesure de temps utilisée.</p> <p>Ainsi, plus l'unité de mesure de temps utilisée est petite (ou grande), plus le nombre d'unités requis pour déterminer la mesure de la durée est grand (ou petit).</p>	<p>« La famille Martin planifie un voyage en vélo pour parcourir l'Ontario lors d'un congé sabbatique d'une année. Les parents ont préparé ce tableau pour indiquer les différentes mesures de temps et les trajets. Pourquoi le nombre de semaines est-il plus petit que le nombre de jours? Pourquoi le nombre de semaines est-il plus grand que le nombre de mois? »</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Mois</th> <th>Semaines</th> <th>Jours</th> <th>Endroits à visiter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>52</td> <td>365</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 10 villes • 3 parcs nationaux • 1 parc aquatique • jours de repos • jours de transition • sites historiques </td> </tr> </tbody> </table> <p>(La semaine est une unité de mesure de temps plus grande que les jours; alors, il en faut moins pour égaler une année. La semaine est une unité de mesure plus petite qu'un mois alors il en faut plus pour être égal à une année.)</p>	Année	Mois	Semaines	Jours	Endroits à visiter	1	12	52	365	<ul style="list-style-type: none"> • 10 villes • 3 parcs nationaux • 1 parc aquatique • jours de repos • jours de transition • sites historiques
Année	Mois	Semaines	Jours	Endroits à visiter							
1	12	52	365	<ul style="list-style-type: none"> • 10 villes • 3 parcs nationaux • 1 parc aquatique • jours de repos • jours de transition • sites historiques 							

Relation entre les unités de mesure conventionnelles de temps

- minute et heure
- heure et jour
- jour et semaine
- semaine et année
- jour et année
- mois et année

« Le chien de ma grand-mère a 5 semaines. Ma chatte Minette a 4 semaines et 5 jours. L'iguane de Mario a 36 jours. En sachant que la durée d'une semaine est égale à la durée de 7 jours, quel animal est le plus âgé? »

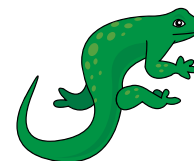


$$5 \times 7 = 35 \text{ jours}$$



$$4 \times 7 = 28 \text{ jours}$$

$$28 \text{ jours} + 5 \text{ jours} = 33 \text{ jours}$$



$$36 \text{ jours}$$

(L'animal le plus âgé est l'iguane de Mario.)

Acte de mesurer

Étapes	Questionnement
Déterminer l'attribut à mesurer	« Jacob est un bon lecteur. Il peut lire deux pages dans son petit livre de lecture dans une minute. Si le livre a 20 pages, peut-il le lire en 5 minutes? » (Il détermine la durée de la lecture de 20 pages.)
Choisir l'unité de mesure	« Quelles unités de mesure peut-il utiliser? » (Il utilise les minutes.)
Déterminer la mesure	« Quelle sera sa démarche? » (Il utilise une minuterie d'une durée de 5 minutes. Il synchronise le début de la lecture de la page 1 au départ de la minuterie. Lorsque la minuterie sonne, il note la page du livre où il lit.)
Communiquer le résultat	« Comment communique-t-on le résultat? » (Jacob a lu 11 pages dans 5 minutes donc il ne peut lire tout le livre de 20 pages dans 5 minutes.)

♻️ Imprimé sur du papier recyclé

10-059

ISBN 978-1-4249-4586-3 (Fiche 5)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010