

Le repérage dans le temps et les durées

Objectifs d'apprentissage

Lire l'heure sur une horloge à aiguilles

Positionner les aiguilles d'une horloge correspondant à une heure donnée en heure et minute

Comparer et mesurer des durées écoulées entre deux instants affichés sur une horloge (instants et durées sont exprimés en heure et minute)

Résoudre des problèmes à une ou deux étapes impliquant des durées

Cours moyen deuxième année

Au CM2, les connaissances des grandeurs rencontrées précédemment se renforcent progressivement. Cela s'opère principalement dans le cadre de la résolution de problèmes, mais également grâce à des exercices plus courts, qui peuvent être effectués à l'oral. Le travail mené contribue à donner du sens aux unités de mesure rencontrées, notamment à travers des estimations de mesures pour des objets manipulés, mais aussi pour des éléments non manipulables (distance entre deux villes, durée d'un film, volume d'eau d'une piscine, etc.).

Le travail sur la proportionnalité est aussi une occasion de renforcer les connaissances des élèves sur les grandeurs et leurs mesures.

Un tableau peut être utilisé pour présenter les différentes unités multiples et sous-multiples du mètre, du gramme ou du litre et leurs relations. Par exemple, les unités de masse allant du milligramme à la tonne. Cependant, au cours moyen, les élèves n'utilisent pas de tableaux pour effectuer des conversions ; ils s'appuient sur les relations connues entre les unités en jeu, comme par exemple : « 3,5 mètres est égal à 350 centimètres car 1 mètre est égal à 100 centimètres. ». Les tâches de conversion contribuent ainsi à renforcer la compréhension et la maîtrise de la numération décimale.

Il n'est pas attendu de mémorisation de formules de périmètres de figures planes au CM2, l'enseignement privilégiant l'acquisition du sens. Cependant, les élèves peuvent établir eux-mêmes des règles de calcul et les utiliser, comme par exemple le fait que le périmètre d'un carré est le quadruple de la longueur de l'un de ses côtés.

Le travail sur les angles, amorcé au CM1, se poursuit au CM2. L'unité degré est introduite à partir de la mesure de l'angle droit. L'utilisation d'un instrument de mesure des angles (rapporteur) ne relève pas du CM2 et sera introduite au collège. Au cours moyen, les élèves ne travaillent qu'avec des angles saillants.

Au CM2, la compréhension du système sexagésimal (base soixante) utilisé pour les unités de durée s'étend avec l'introduction des secondes. Les unités de durée sont régulièrement utilisées dans divers cadres (EPS, travail sur la fluence en lecture ou en calcul, sciences, etc.). Des problèmes en une ou plusieurs étapes, utilisant des ressources variées, sont proposés régulièrement pour renforcer l'aptitude à effectuer des calculs avec les unités heure, minute et seconde.

Les aires

Objectifs d'apprentissage

Comparer les aires de différentes figures planes

Déterminer des aires

Connaître et utiliser les unités centimètre carré, décimètre carré et mètre carré pour exprimer des aires

Convertir des aires entre différentes unités

Déterminer l'aire d'un carré ou d'un rectangle

Les angles

Objectifs d'apprentissage

Utiliser le lexique spécifique associé aux angles

Comprendre et utiliser les notations des angles

Comparer des angles

Construire un angle égal à la somme de deux angles donnés ou un angle multiple d'un angle donné

Construire par pliage la moitié d'un angle donné

Savoir qu'un angle droit mesure 90°

Le repérage dans le temps et les durées

Objectifs d'apprentissage

Lire l'heure sur une horloge à aiguilles

Positionner les aiguilles d'une horloge correspondant à une heure donnée en heure, minute et seconde

Comparer et mesurer des durées écoulées entre deux instants affichés sur une horloge (instants et durées sont exprimés en heure, minute et seconde)

Résoudre des problèmes à une ou plusieurs étapes impliquant des durées