

Compétences travaillées	Domaines du Socle
<p><b>Chercher.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc.</li> <li>· S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.</li> <li>· Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.</li> </ul>	<p>2, 4</p>
<p><b>Modéliser.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.</li> <li>· Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.</li> <li>· Reconnaître des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie).</li> <li>· Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets.</li> </ul>	<p>1, 2, 4</p>
<p><b>Représenter.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écritures avec parenthésages, ...</li> <li>· Produire et utiliser diverses représentations des fractions simples et des nombres décimaux.</li> <li>· Analyser une figure plane sous différents aspects (surface, contour de celle-ci, lignes et points).</li> <li>· Reconnaître et utiliser des premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide.</li> <li>· Utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales.</li> </ul>	<p>1, 5</p>
<p><b>Raisonner.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.</li> <li>· En géométrie, passer progressivement de la perception au contrôle par les instruments pour amorcer des raisonnements s'appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets.</li> <li>· Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.</li> <li>· Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.</li> </ul>	<p>2, 3, 4</p>
<p><b>Calculer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Calculer avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations).</li> <li>· Contrôler la vraisemblance de ses résultats.</li> <li>· Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.</li> </ul>	<p>4</p>
<p><b>Communiquer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation.</li> <li>· Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.</li> </ul>	<p>1, 3</p>

## Attendus de fin de cycle

### Nombres et calculs.

- Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.
- Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.
- Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

### Grandeurs et mesures.

- Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle.
- Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.
- Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

### Espace et géométrie.

- (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.
- Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels.
- Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions d'alignement, d'appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs, d'égalité d'angle, de distance entre deux points, de symétrie, d'agrandissement et de réduction).

## Croisements entre enseignements

- L'utilisation des grands nombres entiers et des nombres décimaux permet d'appréhender et d'estimer des mesures de grandeur : approche de la mesure non entière de grandeurs continues, estimation de grandes distances, de populations, de durées, de périodes de l'histoire, de superficies, de prix, de mémoire informatique... Les élèves apprennent progressivement à résoudre des problèmes portant sur des contextes et des données issus des autres disciplines. En effet, les supports de prises d'informations variés (textes, tableaux, graphiques, plans) permettent de travailler avec des données réelles issues de différentes disciplines (histoire et géographie, sciences et technologie, éducation physique et sportive, arts plastiques). De plus, la lecture des données, les échanges oraux pour expliquer les démarches, et la production de réponses sous forme textuelle contribuent à travailler plusieurs composantes de la maîtrise de la langue dans le cadre des mathématiques. Enfin, les contextes des situations de proportionnalité à explorer au cours du cycle peuvent être illustrés ou réinvestis dans d'autres disciplines : problèmes d'échelle, de vitesse, de pourcentage (histoire et géographie, éducation physique et sportive, sciences et technologie), problèmes d'agrandissement et de réduction (arts plastiques, sciences).
- Les activités de repérage ou de déplacement sur un plan ou sur une carte prennent sens à travers des activités physiques (course d'orientation), mais aussi dans le cadre des enseignements de géographie (lecture de cartes) ou de technologie (réalisation d'un objet simple). Les activités de reconnaissance et de construction de figures et d'objets géométriques peuvent s'appuyer sur des réalisations artistiques (peinture, sculpture, architecture, photographie...).