

Compétences travaillées	Domaines du socle
<p>Chercher</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc. 2. 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. 3. Tester, essayer plusieurs pistes de résolution. 	2, 4
<p>Modéliser</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne. 2. Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité. 3. Reconnaître des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie). 4. Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets. 	1, 2, 4
<p>Représenter</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écritures avec parenthésages, ... 2. Produire et utiliser diverses représentations des fractions simples et des nombres décimaux. 3. Analyser une figure plane sous différents aspects (surface, contour de celle-ci, lignes et points). 4. Reconnaître et utiliser des premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide. 5. Utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales. 	1, 5
<p>Raisonner</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement. 2. 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. 3. Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui. 4. Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose. 	2, 3, 4
<p>Calculer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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). 2. Contrôler la vraisemblance de ses résultats. 3. Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat. 	4
<p>Communiquer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation. 2. Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange. 	1, 3

Pour l'évaluation des compétences, on validera au minimum celle.s liée.s à la notion, sachant que certaines compétences sont totalement transversales et donc non reliées à une ou plusieurs notions. Notation des compétences dans le tableau : deux premières lettres de la compétence suivi du chiffre de la sous division.

	CM1	CM2	6e	
NOMBRES ET CALCUL	Nombres entiers			
	Utiliser et représenter les nombres entiers jusqu'à 999 999 999	Utiliser et représenter les nombres entiers jusqu'à 12 chiffres	Révisions	Re2
	Fractions			
	Fractions simples et Fractions décimales découverte	Fractions simples et Fractions décimales approfondissement	Fractions simples et Fractions décimales manipulation	Re2
	Nombres décimaux			
	Utiliser et représenter les nombres décimaux jusqu'au centième	Utiliser et représenter les nombres décimaux jusqu'au millième	Utiliser et représenter les nombres décimaux jusqu'au dix-millième	Re2
	Calcul			Ca
	<i>Calcul mental</i>			
	Multiplier un nombre décimal par 10,100, 1000 Diviser un nombre décimal par 10	Multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1000 et par 5 et 50 Diviser un nombre décimal par 10 et par 100	Multiplier et diviser un nombre décimal par 10, 100, 1 000 Multiplier un nombre décimal par 0,1 et 0,5	
	Critères de divisibilité par 2, 5 et 10	Critères de divisibilité par 3 et 9	Critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9 et 10	
	Consolider les tables de multiplication jusqu'à 9			
	Propriétés des opérations : commutativité	Propriétés des opérations : commutativité et associativité	Propriétés des opérations : Commutativité, associativité et distributivité	Mo2
	<i>Calcul en ligne</i>			
	Idem calcul mental		+ priorité des opérations et parenthèses	
	<i>Calcul posé</i>			
	Addition et soustraction de	+ Multiplication de nombres décimaux	Révisions	Mo2

	nombres entiers et décimaux Multiplication et division euclidienne (1 et 2 chiffres au diviseur) de nombres entiers	Division avec quotient décimal Division décimale par un entier		
	<i>Problèmes</i>			
	Problèmes relevant des quatre opérations. Progressivité des nombres : entiers, décimaux. Progressivité des supports proposés : texte, tableau, représentation graphiques. Communication de la démarche : langage naturel, schéma, opération Problèmes à une étape	+ Progressivité du nombre d'étapes	+ Tâches complexes	Mo1
	<i>Problèmes relevant de la proportionnalité</i>			
GRANDEURS ET MESURES	<i>Les longueurs</i>			
	Périmètre d'un polygone sans formule	+ Périmètre du carré et rectangle avec formule	+ Périmètre du cercle et du triangle	Re3
	<i>Durées</i>			
	Lire l'heure, conversions d'unités proches (siècle/années ; semaine/jours ; heure/minutes ; minute/secondes) Problèmes de calculs de durée et calculs d'instant de départ	+ Conversions d'unités proches avec des restes Problèmes de calculs de durée et d'instant d'arrivée.	+ Conversion nécessitant plusieurs étapes et avec des unités plus larges	
	<i>Aires</i>			
Estimation visuelle, lien fait avec les fractions.	Unité de référence, formules du carré, rectangle et triangle rectangle.	+ Formule du triangle quelconque et disque. Multiples et sous-multiples	Re3	

			du m2.	
	<i>Contenances et volumes</i>			
	Comparer des contenances avec/sans mesures. Associer la contenance d'1L avec le cube de 10cm d'arrête	+ Utiliser les unités de contenance du L	+ Mise en relation des unités de volume et de contenance Utiliser les unités de volume Calcul du volume d'un cube et d'un pavé droit avec la formule	Mo3
	<i>Les angles</i>			
	Repérer les angles d'une figure plane. Comparer les angles par superposition (calques et gabarits) Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus (équerre)	Repérer les angles d'une figure plane. Comparer les angles par superposition (calques et gabarits) Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus (équerre)	Construction et lecture avec le rapporteur	Mo3
	<i>Proportionnalité</i>			
	Problèmes portant sur les grandeurs	+ Situations impliquant sur les échelles et vitesses constantes	Situations en relation avec l'utilisation du rapporteur. Construction des représentations de donnée sous forme de diagrammes circulaires	Re1
ESPACE & GEOMÉTRIE	<i>Les apprentissages spatiaux</i>			
	Approfondissement du cycle 2. Problèmes de repérage et de déplacement d'objets, d'élaboration et de représentation dans des espaces en une, deux ou trois dimensions			
	<i>Initiation à la programmation</i>			
	Programmer le déplacement d'un personnage sur un écran	Programmer le déplacement d'un personnage sur un écran	+ Construction de figures géométriques	Re4
	<i>Les apprentissages géométriques</i>			
	Tracer à l'équerre une droite perpendiculaire, point sur la droite.	Codages d'une figure à main levée. Connaître et nommer un triangle	Différencier cercle et disque Programmes de construction plus	Mo3 Re4 Re5

	<p>Tracer un carré, un rectangle, un cercle, un triangle rectangle</p> <p>Reconnaître et nommer une boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, prisme droit et une pyramide.</p> <p>Construire le patron d'un cube</p>	<p>isocèle, équilatéral et un losange.</p> <p>Décrire à partir des priorités de leurs côtés.</p> <p>Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire, point extérieur à la droite, la droite parallèle.</p> <p>Construction du patron du cube.</p> <p>Reconnaître les patrons et faux patrons du pavé droit, cube et pyramide</p>	<p>complexes.</p> <p>Réaliser des patrons de pavé droits. Travail sur des assemblages de solides simples</p>	
	<i>Le raisonnement</i>			
<p>Attention :</p> <p>Favoriser le raisonnement déductif → donc</p>	<p>Prendre appui sur les différents types de codages : signe, qualité du trait, éléments de la figure, nature du support de la figure</p> <p>Vocabulaire spécifique pour désigner des objets, des relations et des propriétés (si...alors).</p>	<p>+ Tendre vers le raisonnement hypothético-déductif</p> <p>Utiliser les propriétés des figures usuelles ou de la symétrie axiale.</p>	<p>+ Utiliser les propriétés des droites perpendiculaires et parallèles.</p> <p>Utiliser les propriétés des angles et des diagonales.</p> <p>Avec la symétrie : conservation de longueur, d'angles, d'aire, de parallélismes et de périmètres</p>	<p>Mo3</p> <p>Mo4</p> <p>Ra2</p>
	<i>Le vocabulaire et les notations</i>			
	<p>Segments, points (« <i>Le point appartient à la droite</i> »), côté, sommet, angle (droit), droite, segment, face, arrête et milieu</p>		<p>+ symbole d'appartenance</p> <p>Notation de la longueur</p> <p>Rédiger un programme de construction</p>	<p>Re3</p>
	<i>Les instruments</i>			
	<p>Règle (graduée ou non), bande de papier à bord plat, équerre, gabarit d'angle, papier</p>	<p>+ Fractions simples de l'angle droit (gabarit)</p> <p>Comprendre que la mesure d'un angle</p>	<p>+ Rapporteur</p> <p>Enrichissement des procédures de construction avec la règle et le</p>	

	calque et compas	ne change pas lorsqu'on prolonge ces demi-droites	compas (en lien avec la médiatrice)	
	<i>Symétrie axiale</i>			
	<p>Compléter une figure pour qu'elle devienne symétrique par rapport à un axe donné : pliages, piquage et papier calque.</p> <p>Reconnaissance de plusieurs axes dans une figure</p> <p>Utilisation du papier quadrillé</p>	<p>Symétrie de deux points par rapport à une droite.</p> <p>Construction équerre et règle.</p> <p>Utilisation du papier quadrillé</p>	<p>+ Construction à la règle non graduée et au compas en lien avec les propriétés de la symétrie axiale.</p> <p>Utilisation du papier quadrillé</p>	Mo3
	<i>Proportionnalité</i>			
		<p>Agrandir ou réduire une figure dans un rapport simple ($x\frac{1}{2}$, $x2$ et $x3$)</p>	<p>+ rapport plus complexe ($\frac{3}{2}$ ou $\frac{3}{4}$).</p> <p>Reproduire une figure à échelle donnée.</p> <p>Compléter un agrandissement ou une réduction d'une figure donnée.</p>	Re3

Tout au long du programme :

Ch

M 1

Ra 1

Ra 3

Ra 4

Co