

Progression des nouveaux programmes

Mathématiques

Cette progression s'appuie sur les repères de progressivité des nouveaux programmes **qui sont à consulter**.

Les parties écrites en marron sont des rajouts ou commentaires élaborés en réunion avec les PE pour préciser certains points.

CM1	CM2	6ème	compétences
Nombres et calculs			
Nombres entiers jusqu'au million.	Nombres entiers jusqu'au milliard		Ch, M1, Re1, Re2, Ra1, Ca
Fractions simples et fractions décimales dans le cadre de partages de grandeurs.	Fractions étudiées comme quotient de deux nombres entiers.		Ch, M1, M2, Re1, Re2, Ra1, Ra3, Ra4, Ca2, Ca3, Co
Nombres décimaux jusqu'aux centièmes		Jusqu'aux dix-millièmes	Ch, M1, M2, Re1, Re2, Ra1, Ra3, Ra4, Ca, Co
Additions et soustractions de nombres décimaux	+ multiplications d'un nombre décimal par un entier	+ Multiplication de deux nombres décimaux.	Ch, M1, M2, Re1, Re2, Ra1, Ra3, Ra4, Ca, Co
Division euclidienne – division de deux nombres entiers avec quotient décimal (cas simple)	+ division d'un nombre décimal par un entier.		Ch, M1, M2, Re1, Re2, Ra1, Ra3, Ra4, Ca, Co
Résolution de problèmes à une étape ou plusieurs étapes indiquées dans l'énoncé.		Résolution de problèmes à plusieurs étapes.	Ch, M1, M2, Re1, Re2, Ra1, Ra3, Ra4, Ca, Co
Résolution de problème à partir d'un support.	Tâche complexe (prise d'informations à partir de deux supports).	Tâche complexe à partir de plusieurs supports.	Ch, M1, M2, Re1, Re2, Ra1, Ra3, Ra4, Ca, Co
Grandeurs et mesures			
Usage du compas pour comparer et reporter les longueurs + compréhension de la définition du cercle + notion de périmètre.		+ Notion de distance entre deux points, entre un point et une droite + formule de la longueur du cercle.	Ch, M1, M4, Re1, Re4, Ra2, Ra4, Ca, Co
Construction de la notion de périmètre			Ch, M1, M4, Re1, Re3, Re4, Ra2, Ra4, Co
		Construction et utilisation des formules du périmètre du carré et du rectangle. <i>Pour le périmètre d'un rectangle, commencer par :</i> $2 \times \text{Longueur} + 2 \times \text{largeur}$, <i>Puis $2 \times (\text{Longueur} + \text{largeur})$ puis aller vers les formules.</i>	Ch, M1, M2, M4, Re1, Re3, Re4, Ra2, Ra4, Ca, Co
Consolidation de la lecture de l'heure.		Vers la résolution de problèmes (calcul de durées, instant final et instant initial).	
Notion d'aire : comparaisons et classements, sans notion de mesures.	+ Mesure ou estimation d'une aire à partir d'une unité de mesure. Unités d'aires usuelles et relations en s'appuyant sur la notion d'aire + formule aire du carré et du rectangle :	+ aire du triangle rectangle, du triangle quelconque et d'un disque.	Ch, M1, M4, Re1, Re3, Re4, Ra1, Ra2, Ra4, Ca, Co

	écrire d'abord Longueur × largeur.		
Comparaison des contenances sans les mesurer (par transvasement...) puis installation des mesures usuelles de capacités (L, dL, cL et mL) et leurs relations.		+ Unités de mesure des volumes (1L = 1dm ³ ; 1 000L= 1m ³) + volume du pavé droit.	Ch2,Ch3,M1,M4,Re1,Re4, Re5,Ra2,Ra4,Ca,Co
Comparer les angles, les reproduire à l'aide d'un gabarit. Connaître le vocabulaire (angle droit, aigu, obtus) à partir du travail sur l'équerre.		+ mesure d'un angle et utilisation du rapporteur	Ch2,Ch3,M3,M4,Re1,Re3, Re4,Ra2,Ra4,Co1
Espace et géométrie			
Apprentissage spatiaux à partir de problèmes de repérage, de déplacements d'objets, de représentations matérialisées (plans, cartes) ou numériques.			M1 ;M3 ;M4 ; Re1 ; Re3 ; Re4 ; Re5 ; Co1
Figures planes simples (carré, rectangle, losange, cercle, triangles rectangles, isocèles et équilatéraux). L'élève doit savoir reconnaître un carré à partir de la perpendicularité et de l'égalité des mesures des côtés.		+ Parallélogramme + reconnaissance du carré à partir des diagonales ou de ses axes de symétrie.	Ch1 ;Ch2 ;M3 ;M4 ; Re3 ; Re4 ;Ra2 ;Ra4 ;Co1 ; Co2
Solides (pavé droit, cube, prisme droit, pyramide régulière, cylindre, cône, boule), vocabulaire (arêtes, sommets, faces) – étude perceptive de ces solides + étude détaillée du pavé droit et du cube , patrons. <i>La boule est à la sphère ce que le disque est au cercle.</i> <i>La construction des patrons se limite à ceux du pavé droit et du cube.</i> <i>On pourra développer d'autres solides ou les monter avec un patron donné.</i>		Étude des autres solides.	M3 ;M4 Re4 ; Re5 Ra2 ; Ra4 Co1 ; Co2
Symétrie axiale Évolution du travail sur les figures pour illustrer l'aspect global de la symétrie. Raisonnements simples qui utilisent les propriétés de la			Ch1 ; Ch2 ; M3 ; M4 Re1 ; Re3 ; Re4 Ra2 ; Ra3 ; Ra4
Raisonnement	Peu à peu, on dépasse la dimension perceptive et instrumentée pour raisonner uniquement sur les propriétés et les relations. Ex : pour tracer un triangle à la règle et au compas, on s'appuie sur la définition du cercle.		Ch2 ; Ch3 M1 ; M3 ;M4 Ra Co1 ; Co2
Vocabulaire et notations. Vocabulaire spécifique dès le début de cycle pour désigner des objets, des relations et des propriétés. On parle du point A, du segment [AB]...au fur et à mesure de leur utilité.		Les notations (introduites tout au long du cycle et suivant leur utilité) sont des attendus (parenthèses, crochets) de fin de cycle	M3 ; Re1 ; Re3 Re4 ; Re5 Co1 ;Co2
- Initiation à la programmation : déplacements, construction. - Logiciels de géométrie dynamique à des fins d'apprentissage manipulateurs et validation de construction de figures planes.	Usage pour effectuer des constructions, représentation en perspective cavalière et notion de conservations lors de transformations		Ch M1 ; M3 ;M4 Re1 ; Re3 ; Re4 ; Re5 Ra1 ; Ra3 ; Ra4 ; Co1 ; Co2
La proportionnalité			
Elle se travaille dans le cadre des trois domaines ci-dessus.			
Recours aux propriétés de linéarité (additive et multiplicative) mettant	+ utilisation des décimaux	+ Application d'un taux de pourcentage.	Ch, M1,M2,Re1,Re2,Ra1, Ca,Co

<p>en jeu les nombres entiers. Ces méthodes, qui peuvent institutionnalisées à partir d'exemples sans formalisation, seront privilégiées sans s'interdire l'utilisation du passage à l'unité ou calcul du coefficient de proportionnalité suivant les besoins dans des problèmes.</p>	<p>Calculs/utilisation d'échelles + vitesses (à l'occasion de problèmes et en s'appuyant sur la proportionnalité). Initiation aux pourcentages dans des cas simples.</p>		
---	--	--	--