

MATHÉMATIQUES			CM1			CM2			
			T1	T2	T3	T1	T2	T3	
Nombres et calculs	ATTENDUS DE FIN DE CYCLE 3		Connaissances et compétences associées						
	Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux	Nombres entiers	Composer, décomposer des grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers. > Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et leurs relations.						
			Comprendre et appliquer les règles de la numération aux grands nombres (jusqu'à 12 chiffres).						
			Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.						
		Fractions	Comprendre et utiliser la notion de fractions simples. > Ecritures fractionnaires. > Diverses désignations des fractions (orales, écrites et décompositions)						
			Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée. > Une première extension de la relation d'ordre.						
			Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs.						
			Etablir des égalités entre des fractions simples.						
		Nombres décimaux	Comprendre et utiliser la notion de nombre décimal. > Spécificités des nombres décimaux.						
			Associer diverses désignations d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule et décompositions). > Règles et fonctionnement des systèmes de numération dans le champ des nombres décimaux, relations entre unités de numération (point de vue décimal), valeurs des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture à virgule d'un nombre décimal (point de vue positionnel).						
			Repérer et placer des décimaux sur une demi-droite graduée adaptée.						
			Comparer, ranger, encadrer des nombres décimaux. > Ordre sur les nombres décimaux.						
	Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux	Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul. Elaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.							
		Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur. > Addition, soustraction, multiplication, division. > Propriétés des opérations : $2 + 9 = 9 + 2$ $3 \times 5 \times 2 = 3 \times 10$ $5 \times 12 = 5 \times 10 + 5 \times 2$ > Faits et procédures numériques additifs et multiplicatifs. > Multiples et diviseurs des nombres d'usage courant. > Critères de divisibilité (2, 3, 4, 5, 9, 10).							
		Calcul mental : calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.							
		Calculer en ligne : utiliser des parenthèses dans des situations très simples. > Règles d'usage des parenthèses.							
		Calcul posé : mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division. > Techniques opératoires de calcul (dans le cas de la division, on se limite à diviser par un entier).							
		Calcul instrumenté : utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat. > Fonctions de base d'une calculatrice.							

	Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul	Problèmes	Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations. > Sens des opérations. > Problèmes relevant des structures additives, des structures multiplicatives.						
		Organisation et gestion des données	Prélever des données numériques à partir de supports variés. Produire des tableaux, diagrammes et graphiques organisant des données numériques.						
			Exploiter et communiquer des résultats de mesures. > Représentations usuelles : tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée), diagrammes en bâtons, circulaires ou semi-circulaires, graphiques cartésiens.						
Proportionnalité	> Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée.								

Les cases de couleur foncée correspondent aux périodes durant lesquelles un item ne peut pas être traité.