

Attendus de fin de cycle

- 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

Connaissances et compétences associées	Exemples d'activités	Progression		
		CM1	CM2	6 ^{ème}
Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux	Repères de progressivité :			
Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers.	Les fractions sont à la fois objet d'étude et support pour l'introduction et l'apprentissage des nombres décimaux. Pour cette raison, on commence dès le CM1 l'étude des fractions simples (comme $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{2}$) et des fractions décimales. Du CM1 à la 6e, on aborde différentes conceptions possibles de la fraction, du partage de grandeurs jusqu'au quotient de deux nombres entiers, qui sera étudié en 6e. Pour les nombres décimaux, les activités peuvent se limiter aux centièmes en début de cycle pour s'étendre aux dix-millièmes en 6e.	Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers. Unités de numération jusqu'au million. Manipulations et valeur positionnelle	Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers. Unités de numération jusqu'au milliard.	Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers. Unités de numération jusqu'au milliard.
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).
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.		Repérage sur une demi-droite graduée	Repérage sur une demi-droite graduée Comparaison simple (symboles), classement par ordre croissant / décroissant.	Repérage sur une demi-droite graduée Comparaison simple (symboles), classement par ordre croissant / décroissant. Encadrement
	Situations dont la résolution mobilise des connaissances sur la numération ou des conversions d'unités de numération.			
	Illustrer les grands nombres à l'aide d'exemples d'ordres de grandeurs (population française, population mondiale, rayon de la Terre, âge du système solaire...).			
	Le travail sur certaines unités de masse ou de longueur et sur leurs relations (gramme, kilogramme, tonne ; centimètre, mètre, kilomètre, etc.) permet un retour sur les règles de numération.			