

Le programme de mathématiques du cycle 4

	Attendus de fin de cycle	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
Thème A – Nombres et calculs	Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes. Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombres	Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes		
		Pratiquer régulièrement le calcul mental ou à la main, et utiliser à bon escient la calculatrice ou un logiciel.		
		Utiliser diverses représentations d'un même nombre (écriture décimale ou fractionnaire, notation scientifique, repérage sur une droite graduée) ; passer d'une représentation à une autre.		
		Les nombres entiers, les entiers relatifs, notion d'opposé, les nombres décimaux, les écritures fractionnaires Les écritures fractionnaires, les nombres relatifs, les carrés parfaits, les puissances de 10, les préfixes de nano à giga, les racines carrées.		
		Calculer avec des nombres relatifs, des fractions ou des nombres décimaux (somme, différence, produit, quotient).		
		Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur. Effectuer des calculs numériques simples impliquant des puissances, notamment en utilisant la notation scientifique.		
		Déterminer si un entier est ou n'est pas multiple ou diviseur d'un autre entier.		
		Division euclidienne (quotient, reste), Multiples et diviseurs, Notion de nombres premiers. Egalité de fractions		
		Simplifier une fraction donnée pour la rendre irréductible.		
		Ordre sur les nombres rationnels en écriture décimale ou fractionnaire.		
		Utiliser le calcul littéral		
		Mettre un problème en équation en vue de sa résolution.		
Résoudre des équations ou des inéquations du premier degré.				
Opérations à trous Utilisation de la variable x, t, v Apprendre à modéliser pour résoudre un problème. Lien avec grandeurs et mesures				
Développer et factoriser des expressions algébriques dans des cas très simples				
Calculer en utilisant les formules. Lien avec grandeurs et mesures. (Périmètre, aires, vitesse, loi d'Ohm, débit, ...)				