

NOM :

Prénom :

Signature Parents

Compétences mathématiques attendues à la fin du cycle 4

NC1	utiliser diverses représentations d'un même nombre
NC2	passer d'une représentation d'un nombre à une autre.
NC3	Comparer, ranger, encadrer des nombres rationnels en écriture décimale, fractionnaire ou scientifique
NC4	repérer et placer un nombre rationnel sur une droite graduée
NC5	associer à des objets des ordres de grandeur
NC6	calculer avec des nombres relatifs, des fractions, des nombres décimaux
NC7	vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur ;
NC8	effectuer des calculs numériques simples impliquant des puissances, notamment en utilisant la notation scientifique ;
NC9	utiliser la racine carrée pour résoudre des problèmes
NC10	effectuer des calculs et des comparaisons pour traiter des problèmes
NC11	déterminer si un entier est ou n'est pas multiple ou diviseur d'un autre entier ;
NC12	déterminer les nombres premiers inférieurs ou égaux à 100 ;
NC13	utiliser les critères de divisibilité par 2, 3, 5, 9, 10
NC14	déterminer les diviseurs d'un nombre à la main, à l'aide d'un tableur, d'une calculatrice ;
NC15	décomposer un nombre en produit de facteurs premiers
NC16	simplifier une fraction pour la rendre irréductible
NC17	modéliser et résoudre des problèmes mettant en jeu la divisibilité
NC18	développer, factoriser, réduire des expressions algébriques dans des cas très simples ;
NC19	utiliser le calcul littéral pour traduire une propriété générale (par exemple la distributivité simple), pour démontrer un résultat général, pour valider ou réfuter une conjecture, pour modéliser une situation ;
NC20	mettre un problème en équation en vue de sa résolution ;
NC21	résoudre algébriquement des équations du premier degré ou s'y ramenant, en particulier des équations du type $x^2 = a$
OG1	recueillir des données, les organiser
OG2	lire et interpréter des données sous forme de données brutes, de tableau, de diagramme (diagramme en bâtons, diagramme circulaire, histogramme) ;
OG3	utiliser un tableur-grapheur pour présenter des données sous la forme d'un tableau ou d'un diagramme ;
OG4	calculer des effectifs, des fréquences ;
OG5	calculer et interpréter des indicateurs de position ou de dispersion d'une série statistique.
OG6	Aborder les questions relatives au hasard à partir de problèmes simples ;
OG7	calculer des probabilités dans des cas simples
OG8	exprimer des probabilités sous diverses formes (décimale, fractionnaire, pourcentage) ;
OG9	faire le lien entre fréquence et probabilité
OG10	reconnaître une situation de proportionnalité ou de non-proportionnalité ;
OG11	calculer une quatrième proportionnelle ;

OG12	partager une quantité en deux ou trois parts selon un ratio donné ;
OG13	utiliser une formule liant deux grandeurs dans une situation de proportionnalité
OG14	résoudre des problèmes utilisant la proportionnalité (pourcentages, échelles, agrandissement réduction).
OG15	Passer d'un mode de représentation d'une fonction à un autre ;
OG16	déterminer, à partir d'un mode de représentation, l'image ou un antécédent d'un nombre par une fonction ;
OG17	représenter graphiquement une fonction linéaire, une fonction affine ;
OG18	modéliser un phénomène continu par une fonction
OG19	modéliser une situation de proportionnalité à l'aide d'une fonction linéaire
OG20	résoudre des problèmes modélisés par des fonctions
GM1	mener des calculs impliquant des grandeurs mesurables, notamment des grandeurs composées, exprimer les résultats dans les unités adaptées ;
GM2	vérifier la cohérence des résultats du point de vue des unités
GM3	effectuer des conversions d'unités.
GM4	Utiliser un rapport de réduction ou d'agrandissement (architecture, maquettes) pour calculer des longueurs, des aires, des volumes
GM5	utiliser l'échelle d'une carte
GM6	utiliser des transformations pour calculer des grandeurs géométriques
GM7	faire le lien entre la proportionnalité et certaines configurations ou transformations géométriques (agrandissement réduction, triangles semblables, homothéties).
EG1	(se) repérer sur une droite graduée, dans le plan muni d'un repère orthogonal, dans un parallélépipède rectangle, sur une sphère
EG2	reconnaître des solides (pavé droit, cube, prisme, cylindre, pyramide, cône, boule) ;
EG3	construire et mettre en relation des représentations de ces solides (vues en perspective cavalière, de face, de dessus, sections planes, patrons, etc.)
EG4	utiliser un logiciel de géométrie dynamique pour représenter des solides.
EG5	Mettre en œuvre ou écrire un protocole de construction d'une figure géométrique ;
EG6	faire le lien entre les cas d'égalité des triangles et la construction d'un triangle à partir de la donnée de longueurs des côtés et/ou de mesures d'angles
EG7	comprendre l'effet d'une translation, d'une symétrie (axiale et centrale), d'une rotation, d'une homothétie sur une figure
EG8	mobiliser les connaissances des figures, des configurations et des transformations au programme pour déterminer des grandeurs géométriques ;
AP	écrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme en réponse à un problème donné

NOM :

Prénom :

Signature Parents