

Objectifs de l'année de 5ème

1/2

Mode d'emploi :

A chaque question flash, calcul mental, ou évaluation, l'élève colorie une case de la colonne maîtrise en rouge, jaune, vert clair ou vert foncé selon son degré de maîtrise et pourra utiliser cette feuille pour voir ses progrès, identifier ses réussites, ses points faibles et orienter ses révisions.

Informations :

Cette liste d'objectifs est construite à partir du [référentiel de CoopMaths/MathAlea](#),
Lui même construit à partir des [attendus de fin d'année de l'Education Nationale](#).

Les numéros de la colonne « Id » correspondent aux identifiants des exercices sur le site de [MathAlea](#).

Pour chaque objectif, une fiche est ou sera disponible sur [topmaths.fr](#), un générateur d'exercice est ou sera disponible sur [MathAlea](#) et des paquets de cartes Anki sont ou seront disponibles sur ces sites.

Th	Sous thème	Id	Savoir	Maîtrise				
Nombres et calculs	Calculs	6C10	Connaître les tables de multiplication					
		5C10	Calculer le quotient et le reste dans une division euclidienne.					
		5C11	Traduire un enchaînement d'opérations à l'aide d'une expression avec des parenthèses.					
		5C12	Effectuer un enchaînement d'opérations en respectant les priorités opératoires.					
	Arithmétique	5A10	Déterminer si un nombre entier est ou n'est pas multiple ou diviseur d'un autre nombre entier.					
		5A11	Utiliser les critères de divisibilité (par 2, 3, 5, 9, 10).					
		5A12	Déterminer les nombres premiers inférieurs ou égaux à 30.					
		5A13	Décomposer un nombre entier strictement positif en produit de facteurs premiers inférieurs à 30.					
		5A14	Modéliser et résoudre des problèmes faisant intervenir les notions de multiple, de diviseur, de quotient et de reste.					
	Fractions	5N10	Utiliser les écritures décimales et fractionnaires et passer de l'une à l'autre.					
		5N11	Relier fractions, proportions et pourcentages.					
		5N12	Décomposer une fraction sous la forme d'une somme (ou d'une différence) d'un entier et d'une fraction.					
		5N13	Reconnaître et produire des fractions égales.					
		5N14	Comparer, ranger et encadrer des fractions dont les dénominateurs sont égaux ou multiples l'un de l'autre.					
		5N20	Additionner ou soustraire des fractions dont les dénominateurs sont égaux ou multiples l'un de l'autre.					
		5N21	Utiliser la décomposition en facteurs premiers inférieurs à 30 pour produire des fractions égales (simplification ou mise au même dénominateur).					
	Nombres relatifs	5R10	Utiliser la notion d'opposé.					
		5R11	Repérer un nombre décimal relatif par un point sur une droite graduée.					
		5R12	Repérer un point dans le plan muni d'un repère orthogonal.					
		5R20	Additionner des nombres décimaux relatifs.					
		5R21	Soustraire des nombres décimaux relatifs.					
		5R22	Effectuer une somme algébrique.					
		5R23	Résoudre des problèmes faisant intervenir des nombres décimaux relatifs et des fractions.					
	Calcul littéral	5L10	Produire une expression littérale pour élaborer une formule ou traduire un programme de calcul.					
		5L12	Utiliser le calcul littéral pour démontrer une propriété générale.					
		5L13	Utiliser la distributivité simple pour réduire une expression littérale de la forme $ax + bx$ où a et b sont des nombres décimaux.					
		5L14	Calculer la valeur d'une expression littérale.					
		5L15	Tester si une égalité où figurent une ou deux indéterminées est vraie quand on leur attribue des valeurs numériques.					
		5L16	Simplifier l'écriture d'une expression littérale.					
Algorithmique et programmation		5I10	Réaliser des activités d'algorithmique débranchée.					
		5I11	Mettre en ordre et/ou compléter des blocs fournis par le professeur pour construire un programme simple sur un logiciel de programmation.					
		5I12	Ecrire un script de déplacement ou de construction géométrique utilisant des instructions conditionnelles et/ou la boucle « Répéter ... fois ».					

Objectifs de l'année de 5ème

2/2

Th	Sous thème	Id	Savoir	Maîtrise				
Organisation et gestion de données	Proportionnalité	5P10	Reconnaître une situation de proportionnalité ou de non proportionnalité entre deux grandeurs.					
		5P11	Résoudre des problèmes de proportionnalité avec des procédures variées (additivité, homogénéité, passage à l'unité, coefficient de proportionnalité).					
		5P12	Partager une quantité en deux ou trois parts selon un ratio donné.					
		5P13	Utiliser l'échelle d'une carte.					
	Statistiques	5S10	Recueillir et organiser des données.					
		5S11	Lire et interpréter des données brutes ou présentées sous forme de tableaux, de diagrammes et de graphiques.					
		5S12	Représenter sur papier ou à l'aide d'un tableur-grapheur, des données sous la forme d'un tableau, d'un diagramme ou d'un graphique.					
		5S13	Calculer des effectifs et des fréquences.					
	Probabilités	5S14	Calculer et interpréter la moyenne d'une série de données.					
		5S20	Placer un événement sur une échelle de probabilités.					
Fonctions	5S21	Calculer des probabilités dans des situations simples d'équiprobabilité.						
	5S30	Traduire la relation de dépendance entre deux grandeurs par un tableau de valeur.						
		5S31	Produire une formule représentant la dépendance de deux grandeurs.					
Grandeurs et mesures	Périmètre et aire	5M10	Calculer le périmètre et l'aire des figures usuelles (rectangle, parallélogramme, triangle, disque).					
		5M11	Calculer le périmètre et l'aire d'un assemblage de figures.					
		5M12	Effectuer des conversions d'unités de longueurs.					
		5M13	Effectuer des conversions d'unités d'aires.					
	Volume	5M20	Calculer le volume d'un pavé droit, d'un prisme droit, d'un cylindre.					
		5M21	Calculer le volume d'un assemblage de pavés, prismes et/ou cylindres.					
		5M22	Effectuer des conversions d'unités de volumes.					
		5M23	Utiliser la correspondance entre les unités de volume et de contenance pour effectuer des conversions.					
	Durées	5M30	Effectuer des conversions d'unités de durées.					
5M31		Effectuer des calculs de durées et d'horaires.						
Géométrie	Symétries	5G10	Transformer une figure par symétrie axiale. (rappel)					
		5G11	Transformer une figure par symétrie centrale.					
		5G12	Identifier des symétries dans des frises, des pavages, des rosaces.					
		5G13	Utiliser les propriétés de conservation du parallélisme, des longueurs et des angles.					
	Triangles	5G20	Construire des triangles connaissant des longueurs et/ou des angles.					
		5G21	Connaître et utiliser l'inégalité triangulaire.					
		5G22	Connaître et utiliser la définition de la médiatrice.					
		5G23	Connaître et utiliser la définition des hauteurs d'un triangle.					
	Angles	5G30	Connaître et utiliser les caractérisations angulaires du parallélisme (angles alternes internes, angles correspondants).					
		5G31	Connaître et utiliser la somme des angles d'un triangle.					
	Parallélogrammes	5G40	Connaître et construire un parallélogramme.					
		5G41	Connaître et construire un parallélogramme particulier.					
		5G42	Connaître et utiliser les propriétés des parallélogrammes.					
Espace	5G50	Reconnaître des solides (pavé droit, cube, cylindre, prisme droit, pyramide, cône, boule) à partir d'un objet réel, d'une image, d'une représentation en perspective cavalière.						
	5G51	Construire et mettre en relation une représentation en perspective cavalière et un patron d'un pavé droit et d'un cylindre.						
	5G52	Connaître et utiliser les propriétés géométriques des cubes, prismes droits et cylindres.						

topmaths.fr © 2021 de Guillaume Valmont sous licence libre CC-BY-SA 4.0

La liste des objectifs avec des liens vers les fiches, les exercices générés et les paquets de cartes Anki peuvent être consultés sur topmaths.fr à l'adresse suivante : <https://topmaths.fr/objectifs/objectifs-5eme/>