

Cycle 4	5 ^e	4 ^e	3 ^e	Attendus de fin de cycle
Nombres et calculsCalcul mental, à la main ou instrumenté, exact ou approché.....			
Nombres	Relatifs et opérations Fraction nombre, égalité, comparaison	opérations sur les rationnels Racine carrée (avec thm Pythagore) Puissances de 10, exposant positif..... puis négatif	fraction irréductible	Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes
Divisibilité et nombres premiersMultiples et diviseurs, critères de divisibilité.....Carrés parfaits.....Nombres premiers, décomposition.....		fraction irréductible	Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et les nombres premiers
Calcul littéral	...Ecriture littérale Tester une égalité	Notion de variable et d'inconnue Factoriser, développer, réduire Résolution exacte ou approchée de problèmes du 1 ^{er} Modéliser une situation : formule, équation, inéquation	Utilisation du calcul littéral pour démontrer Résolution algébrique d'éq [°] et ineq [°] du 1 ^{er} Lien entre registres graphique et algébrique	Utiliser le calcul littéral
La pratique des mathématiques, en particulier les activités de recherche, amène les élèves à travailler sur des notions ou des objets mathématiques dont la maîtrise n'est pas attendue en fin de troisième				

Cycle 4	5 ^e	4 ^e	3 ^e	Attendus de fin de cycle
Organisation et gestion de données, fonctions				Interpréter, représenter et traiter des données
Données	Effectifs, fréquences, tableaux et représentations graphiques.....	Caractéristiques de position.....	Caractéristiques de dispersion.....	
Probabilités	Représentations initiales Introduction du vocabulaire et du modèle équiprobable	lien avec les statistiques interprétation fréquentiste pour dépasser le modèle équiprobable	Vocabulaire et propriétés Calculs simples de probabilités	Comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilités
Proportionnalité	Dépendance entre grandeurs mesurables : ...notion de fonction.....	stabilisée avec vocabulaire et notations		Résoudre des problèmes de proportionnalité
	Reconnaissance de situation via des tableaux, ...des formules..... des graphiques			
	Calculs en continuité du cycle 3.....quatrième proportionnelle (par ex.produit en croix)	application de pourcentages (taux)	Lien avec fonctions linéaires, thm de Thalès et homothétie	
Diversification des points de vue.....			
Fonction	Dépendance de grandeurs	Notion de variable	Notion de fonction, d'antécédent et d'image Cas particulier fonction linéaire, affine Lien fonction linéaire - proportionnalité	Comprendre et utiliser la notion de fonction
<p><i>La pratique des mathématiques, en particulier les activités de recherche, amène les élèves à travailler sur des notions ou des objets mathématiques dont la maîtrise n'est pas attendue en fin de troisième</i></p>				

Cycle 4	5 ^e	4 ^e	3 ^e	Attendus de fin de cycle
Grandeurs et mesures				Calculer avec des grandeurs mesurables ; exprimer les résultats dans les unités adaptées
Calculs	Poursuite du travail mené au cycle 3Ordres de grandeurs...		Comprendre l'effet de quelques transformations sur des grandeurs géométriques
	Travail autour des formules et du calcul littéral	Grandeur produit Grandeur quotient (Formules de volumes)		
Effets des transform°			Effets d'un déplacement, agrandissement ou réduction Notion de dimension	
<i>La pratique des mathématiques, en particulier les activités de recherche, amène les élèves à travailler sur des notions ou des objets mathématiques dont la maîtrise n'est pas attendue en fin de troisième</i>				

Cycle 4	5 ^e	4 ^e	3 ^e	Attendus de fin de cycle
Espace et Géométrie				
Espace	(Se) repérer sur une droite graduée, dans un plan muni d'un repère dans un pavé droit, sur une sphère			Représenter l'espace
Notions de géométrie plane	...pratique des figures usuelles, et de leurs propriétés ... poursuivie et enrichieentraînement au raisonnement et initiation à la démonstration.....			Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer
	Théorème de Pythagore (plan et espace).....			
	Théorème de Thalès			
	Symétries centrales (en lien avec parallélogramme)	Translations..... rotations (en lien avec frises, pavages et rosaces)	Homothéties	
	Plus librement : angles alternes/internes triangles (somme de sangles, inégalité triangulaire, hauteurs) parallélogrammes : côtés et diagonales			
	rapports trigonométriques			
	La pratique des mathématiques, en particulier les activités de recherche, amène les élèves à travailler sur des notions ou des objets mathématiques dont la maîtrise n'est pas attendue en fin de troisième			

Cycle 4	5 ^e	4 ^e	3 ^e	Attendus de fin de cycle
Algorith- -mique et program- -mation	Programmation événementielle..... <div> <div>.....Actions en parallèle.....</div> <div>.....Notion de variable informatique.....</div> <div>.....Boucles et instructions conditionnelles.....</div> </div> En lien avec : Programme de construction géométriqueExpressions littéralesnotion de variable.....notion de fonction			Ecrire, mettre au point et exécuter un programme simple
	<i>La pratique des mathématiques, en particulier les activités de recherche, amène les élèves à travailler sur des notions ou des objets mathématiques dont la maîtrise n'est pas attendue en fin de troisième</i>			