

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.

Objectif	CM1	CM2	6e
Entiers, Décimaux, Fractions			
Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers.	X	X	X
Comprendre et appliquer les règles de la numération aux grands nombres (jusqu'à 12 chiffres).		X	X
Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée.	X	X	X
Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.	X	X	X
Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée.	X	X	X
Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs		X	X
Établir des égalités entre des fractions simples.		dessin	propriété
Comprendre et utiliser la notion de nombre décimal.	Exemples concrets	X	X
Associer diverses désignations d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule et décompositions).	X	X	X
Repérer et placer des décimaux sur une demi-droite graduée adaptée.		X	X
Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres décimaux.	centième	millième	Dix-millième
Calculer			
Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul.	X	X	X
Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.	X	X	X
Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.	X	X	X
Calcul mental: calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.	X	X	X
Calcul en ligne: utiliser des parenthèses dans des situations très simples.	X	X	X
Calcul posé: mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.	X	X	X
Calcul instrumenté: utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.		Si matériel	X
Résoudre des problèmes			
Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations.	X	X	X
Prélever des données numériques à partir de supports variés.	X	X	X
Produire des tableaux organisant des données numériques.		X	X
Produire des diagrammes et graphiques organisant des données numériques.			X
Exploiter et communiquer des résultats de mesures.			X
Reconnaitre et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée.	linéarité	Passage unité	X
Pourcentages		découverte	Application d'un taux

Grandeurs et mesures

Attendus de fin de cycle

Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle.
 Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.
 Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.

	CM1	CM2	6e
Comparer des périmètres avec ou sans recours à la mesure.	X	X	X
Mesurer des périmètres en reportant des unités et des fractions d'unités.	X	X	X
Calculer des périmètres en utilisant une formule	Carré, rectangle	X	Cercle
Comparer, classer et ranger des surfaces selon leurs aires sans avoir recours à la mesure.		X	X
Différencier aire et périmètre d'une surface.		X	X
Déterminer la mesure de l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple ou en utilisant une formule.		X	X
Estimer la mesure d'une aire par différentes procédures.			X
Relier les unités de volume et de contenance.			X
Estimer la mesure d'un volume par différentes procédures.			X
Déterminer le volume d'un pavé droit en se rapportant à un dénombrement d'unités ou en utilisant une formule.		dénombr ment	formule
Identifier des angles dans une figure géométrique.		Droit aigu obtus	X
Comparer des angles		Gabarit, œil nu	rappeur
Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.		X	rappeur
Reconnaitre, estimer et vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus.	X	X	X
Estimer la mesure d'un angle.			X
Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés.	X	X	X
Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée.	X	X	X
Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs.			X

Espace et géométrie

Attendus de fin de cycle

- Se repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.
- Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels.
- Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions d'alignement, d'appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs, d'égalité d'angle, de distance entre deux points, de symétrie, d'agrandissement et de réduction).

	CM1	CM2	6
Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte.	X	X	X
Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.	X	X	X
Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran.			X
Reconnaître, nommer, comparer, vérifier, décrire : - des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) ; - des solides simples ou des assemblages de solides simples	X	X	X
Reproduire, représenter, construire : - des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) - des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron	X	X	X
Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction.		Simple	X
Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel .			X
Effectuer des tracés correspondant à des relations de perpendicularité ou de parallélisme de droites et de segments.	X	X	X
Déterminer le plus court chemin entre deux points (en lien avec la notion d'alignement).		X	X
Déterminer le plus court chemin entre un point et une droite ou entre deux droites parallèles (en lien avec la perpendicularité).			X
Compléter une figure par symétrie axiale (médiatrice)	Axe vertical horizontal	Axe vertical horizontal	X
Construire la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à un axe donné que l'axe de symétrie coupe ou non la figure, construire le symétrique d'une droite, d'un segment, d'un point par rapport à un axe donné.			X
Reproduire une figure en respectant une échelle (agrandissement, réduction)			X