

# Arithmétique

## Sens et écriture des nombres

		Primaire		Notions enseignées		
→	L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant ou enseignante.					
★	L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
■	L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
<b>A. Nombre inférieur à ...</b>		1 000 000				
<b>1. Compter ou réciter la comptine des nombres naturels</b>						
	a) par ordre croissant à partir d'un nombre donné					
	b) par ordre croissant ou décroissant	→	★			
	c) par bonds	→	★			
<b>2. Dénombrer des collections réelles ou dessinées</b>						
	a) coordonner le geste et le nombre correspondant (mot); reconnaître l'aspect cardinal d'un nombre et sa conservation dans différents arrangements					
	b) dénombrer à partir d'un nombre donné					
	c) dénombrer une collection en groupant ou en regroupant	→	★			
	d) dénombrer une collection déjà groupée	→	★			
<b>3. Lire et écrire tout nombre naturel</b>						
		→	★			

4. Représenter des nombres naturels de différentes façons ou associer un nombre à un ensemble d'objets ou à des dessins.					
a) accent mis sur le groupement en utilisant du matériel aux groupements apparents et accessibles ou des dessins (matériel non structuré; ex. : jetons, cubes emboîtables, objets divers groupés par dix dans un sac et dix de ces sacs placés dans un autre contenant)					
b) accent mis sur l'échange en utilisant du matériel aux groupements apparents et non accessibles (matériel structuré; ex. : blocs base 10, tableau de numération)					
c) accent mis sur la valeur de position en utilisant un matériel aux groupements non apparents et non accessibles (matériel pour lequel les groupements sont symboliques; ex. : abaque, boulier, argent)	→	★			
5. Composer et décomposer un nombre naturel de différentes façons  (ex. : $123 = 100 + 23$ $123 = 100 + 20 + 3$ $123 = 50 + 50 + 20 + 3$ $123 = 2 \times 50 + 30 - 7$ $123 = 2 \times 60 + 3$ )	→	★			
6. Reconnaître des expressions équivalentes  (ex. : $52 = 40 + 12$ , $25 + 27 = 40 + 12$ , $52 = 104 \div 2$ )	→	★			
7. Comparer entre eux des nombres naturels	→	★			

8. Ordonner des nombres naturels par ordre croissant ou décroissant	→	★			
9. Décrire dans ses mots et avec un vocabulaire mathématique <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ approprié des régularités numériques (ex. : nombres pairs, nombres</li> <li>➤ impairs, nombres carrés, nombres premiers, nombres composés)</li> </ul>	→	★			
10. Situer des nombres naturels à l'aide de différents supports <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (ex. : grille de nombres, bande de nombres, axe de nombres [droite numérique])</li> </ul>	→	★			
11. Reconnaître les propriétés des nombres naturels					
a) nombre pair ou impair					
b) nombre carré, premier ou composé					
12. Classifier des nombres naturels de différentes façons selon leurs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ propriétés (ex. : nombres pairs)</li> </ul>	→	★			
13. Faire une approximation d'une collection réelle ou dessinée (estimer, arrondir à un ordre de grandeur donné, etc.	→	★			
14. Représenter la puissance d'un nombre naturel	→	★			

<p><b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Groupement, chiffre, nombre, unité, dizaine, centaine</li> <li>• Nombre naturel, nombre pair, nombre impair</li> <li>• <i>Est égal à; est plus grand que (est supérieur à); est plus petit que (est inférieur à)</i></li> <li>• Ordre croissant, ordre décroissant</li> <li>• Droite numérique</li> </ul> <p><b>Symboles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 à 9, &lt;, &gt;, =, nombres écrits en chiffres</li> </ul>					
<p><b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base dix, position, valeur de position, millier, unité de mille, dizaine de mille,</li> <li>• Est différent de ; <i>est supérieur à ; est inférieur à</i></li> <li>• Nombre carré, nombre composé, nombre premier</li> </ul> <p><b>Symboles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\neq</math>, nombres écrits en chiffres</li> </ul>					
<p><b>Vocabulaire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centaine de mille, million</li> <li>• Exposant, puissance, carrée de (le), cube de (le)</li> <li>• Parenthèse</li> </ul> <p><b>Symboles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ( ), nombres écrits en chiffres, notation exponentielle</li> </ul>	→	★			

## B. Fractions (à l'aide de matériel concret ou de schéma)

1. Reconnaître des fractions se rapportant à des éléments du quotidien (représentations concrètes ou imagées)					
2. Représenter une fraction de différentes façons à partir d'un tout ou d'une collection	→	★			
3. Associer une fraction à une partie d'un tout (parties isométriques ou parties équivalentes) ou d'un groupe d'objets et vice versa					
4. Reconnaître différents sens de la fraction (partage, division, rapport)	→	→			
5. Distinguer le rôle du numérateur de celui du dénominateur					
6. Lire et écrire une fraction					
7. Comparer une fraction à 0, à $\frac{1}{2}$ ou à 1					
8. Vérifier l'équivalence de deux fractions	→	★			
9. Associer un nombre décimal ou un pourcentage à une fraction	→	★			
10. Ordonner des fractions ayant un même dénominateur	★				
11. Ordonner des fractions, le dénominateur de l'une étant en multiple de l'autre (ou des autres)	→	★			
12. Ordonner des fractions ayant un même numérateur	→	★			
13. Situer des fractions sur une droite numérique	→	★			

<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> • Fraction, demi, tiers, quart					
<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> • Numérateur, dénominateur • Entier, partie équivalente, fraction équivalente <b>Symboles</b> • Notation fractionnaire					
<b>C. Nombres décimaux jusqu'à l'ordre des... millièmes</b>					
1. Représenter des nombres décimaux de différentes façons (concrètes ou imagées)	→	★			
2. Reconnaître des représentations équivalentes (concrètes ou imagées)	→	★			
3. Lire et écrire des nombres écrits en notation décimale	→	★			
4. Comprendre le rôle de la virgule					
5. Composer et décomposer un nombre décimal écrit en notation décimale	→	★			
6. Reconnaître des expressions équivalentes (ex. : 12 dixièmes est équivalent à 1 unité et 2 dixièmes ; 0,5 est équivalent à 0,50)	→	★			
7. Situer des nombres décimaux sur un axe de nombres (droite numérique)					
a) entre eux nombres naturels consécutifs	→	★			
b) entre deux nombres décimaux		★			
8. Comparer entre eux des nombres décimaux	→	★			

9. Faire une approximation (estimer, arrondir à un nombre de grandeur donné, tronquer, etc.)	→	★			
10. Ordonner des nombres décimaux par ordre croissant ou décroissant	→	★			
11. Associer					
a) une fraction à un nombre décimal					
b) une fraction ou un pourcentage à un nombre décimal	→	★			
<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> • Nombre décimal, dixième, centième <b>Symboles</b> • Notation décimale					
<b>Vocabulaire</b> • Millième <b>Symboles</b> • Notation décimale	→	★			
<b>D. Nombres entiers</b>					
1. Représenter des nombres entiers de différentes façons (concrètes ou imagées) (ex. : jetons de deux couleurs différentes, droite numérique, thermomètre, terrain de football, ascenseur, montgolfière)		→			
2. Lire et écrire des nombres entiers	→	★			
3. Situer des nombres entiers sur un axe de nombres (droite numérique, plan cartésien)	→	★			

4.	Comparer entre eux des nombres entiers	→	★			
5.	Ordonner des nombres entiers par ordre croissant ou décroissant	→	★			
<b>Sens des opérations sur des nombres</b>						
→	L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant ou enseignante.	Primaire			Notions enseignées	
★	L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
■	L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
<b>A. Nombres naturels inférieurs à ... 1 000 000</b>						
1.	Reconnaître l'opération ou les opérations à effectuer dans une situation	→	★			
2.	Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations et vice versa (exploitation des différents sens de l'addition et de la soustraction)					
	a) transformation (ajout, retrait) réunion, comparaison	→	★			
	b) composition de transformation : positive, négative	→	★			
	c) Composition de transformations : mixte	→	★			
3.	Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations et vice versa (exploitation des différents sens de la multiplication et de la division)					
	a) disposition rectangulaire, addition répétée, produit cartésien, partage et contenance (à l'aide de matériel et de schémas)					



b) disposition rectangulaire, addition répétée, produit cartésien, aire, volume, soustraction répétée, partage, contenance et comparaison (à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équation)	→	★			
4. Établir la relation d'égalité entre des expressions numériques (ex. : $3 + 2 = 6 - 1$ )	→	★			
5. Déterminer des équivalences numériques à l'aide de relations entre					
a) les opérations (addition et soustraction) et la commutativité de l'addition					
b) les opérations (les 4 opérations), la commutativité de l'addition et de la multiplication et l'associativité					
c) les opérations (les 4 opérations), la commutativité de l'addition et de la multiplication, l'associativité de la multiplication sur l'addition ou la soustraction	→	★			
6. Traduire une situation à l'aide d'une chaîne d'opérations en respectant la priorité des opérations	→	★			
<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus, moins, de moins, de plus</li> <li>• Addition, soustraction, somme, différence</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• +, -</li> </ul>					

<p><b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins, au plus, terme, terme manquant</li> <li>• Multiplication, facteur, produit</li> <li>• Division, diviseur, dividende, quotient, reste, partage</li> <li>• Égalité, inégalité, équation, opération inverse, multiple</li> </ul> <p><b>Symboles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\times, \div</math></li> </ul>					
<p><b>B. Nombres décimaux jusqu'à l'ordre des... millièmes</b></p>					
<p>1. Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations et vice versa (exploitation des différents sens de l'addition et de la soustraction)</p>					
<p>a) transformation (ajout, retrait), réunion, comparaison</p>	<p>→</p>	<p>★</p>			
<p>b) composition de transformation : positive, négative</p>	<p>→</p>	<p>★</p>			
<p>c) composition de transformation : mixte</p>	<p>→</p>	<p>★</p>			
<p>2. Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations et vice versa (exploitation des différents sens de la multiplication et de la division : disposition rectangulaire, produit cartésien, aire, volume, partage, contenance et comparaison)</p>					
<p>3. Déterminer des équivalences numériques à l'aide</p>					
<p>a) de la relation entre les opérations (addition et soustraction), la commutativité de l'addition et de l'associativité</p>					

	b) des relations entre les opérations (les 4 opérations), la commutativité de l'addition et de la multiplication, l'associativité et la distributivité de la multiplication sur l'addition ou la soustraction	→	★			
4.	Traduire une situation à l'aide d'une chaîne d'opérations en respectant la priorité des opérations	→	★			
<b>C. Fractions</b>						
1.	Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou par une opération et vice versa (exploitation des différents sens de l'addition, de la soustraction et de la multiplication par un nombre naturel)	→	★			
<b>Opérations sur des nombres</b>						
→	L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant ou enseignante.	Primaire			Notions enseignées	
★	L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
■	L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
<b>A. Nombres naturels (selon les balises de chaque cycle)</b>						
1. Faire une approximation du résultat (dans le but de faire une vérification du résultat.)						
	a) d'une addition ou d'une soustraction de nombres naturels					
	b) de l'une ou l'autre des opérations sur des nombres naturels	→	★			

2. Développer le répertoire mémorisé de l'addition et de la soustraction					
a) Construire les faits numériques de l'addition (0 + 0 à 10 + 10) et les soustractions correspondantes à l'aide de matériel, de dessins, d'une grille ou d'une table					
b) Développer diverses stratégies favorisant la maîtrise des faits numériques et les lier aux propriétés de l'addition					
c) Maîtriser l'ensemble des faits numériques de l'addition (0 + 0 à 10 + 10) et les soustractions correspondantes					
3. Développer des processus de calcul mental					
a) à l'aide de processus personnels, déterminer la somme ou la différence de deux nombres naturels					
b) à l'aide de processus personnels, déterminer le produit ou le quotient de deux nombres naturels	→	★			
4. Développer des processus de calcul écrit (addition et soustraction)					
a) à l'aide de processus personnels, en utilisant du matériel ou des dessins, déterminer la somme ou la différence de deux nombres naturels inférieurs à 1000					
b) à l'aide de processus conventionnels, déterminer la somme de deux nombres naturels ayant plus de 4 chiffres					

c) à l'aide de processus conventionnels, déterminer la différence de deux nombres naturels ayant plus de 4 chiffres dont le résultat est supérieur à 0					
5. Déterminer un terme manquant dans une équation (relations entre les opérations) : $a + b = \square$ , $a + \square = c$ , $\square + b = c$ , $a - b = \square$ , $a - \square = c$ , $\square - b = c$					
6. Développer le répertoire mémorisé de la multiplication et de la division					
a) Construire les faits numériques de la multiplication ( $0 \times 0$ à $10 \times 10$ ) et les divisions correspondantes à l'aide de matériel, de dessins, d'une grille ou d'une table					
b) Développer diverses stratégies favorisant la maîtrise des faits numériques et lier aux propriétés de la multiplication	★				
c) Maîtriser l'ensemble des faits numériques de la multiplication ( $0 \times 0$ à $10 \times 10$ ) et les divisions correspondantes	★				
7. Développer des processus de calcul écrit (multiplication et division)					
a) à l'aide de processus personnels, en utilisant du matériel ou des dessins, déterminer le produit ou le quotient d'un nombre naturel à 3 chiffres par un nombre naturel à 1 chiffre, exprimer le reste de la division sous forme de fraction, selon le contexte					

b) à l'aide de processus conventionnels, déterminer le produit d'un nombre naturel à 3 chiffres par un nombre naturel à 2 chiffres	→	★			
c) à l'aide de processus conventionnels, déterminer le quotient d'un nombre naturel à 4 chiffres par un nombre naturel à 2 chiffres, exprimer le reste de la division sous la forme d'un nombre en écriture décimale sans dépasser la position des centièmes	→	★			
8. Déterminer un terme manquant dans une équation (relation entre les opérations) : $a \times b = \square$ , $a \times \square = c$ , $\square \times b = c$ , $a \div b = \square$ , $a \div \square = c$ , $\square \div b = c$	→	★			
9. Décomposer un nombre en facteurs premiers	→	★			
10. Calculer la puissance d'un nombre	→	★			
11. Déterminer la divisibilité d'un nombre par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10	→	★			
12. Effectuer une chaîne d'opérations en respectant la priorité des opérations	→	★			
13. Décrire, dans ses mots et à l'aide du langage mathématique propre à son cycle,					
a) des régularités non numériques (ex. : suite de couleurs, de formes, de sons, de gestes)					
b) des régularités numériques (ex. : comptine des nombres, tableaux et grilles de nombres)					
c) des suites de nombres et famille d'opérations	→	★			
14. Ajouter de nouveaux termes à une suite dont au moins les 3 premiers termes sont donnés	→	★			

15. Utiliser la calculatrice en					
a) s'appropriant les fonctions simples de la calculatrice (+, -, =, touches numériques de 0 à 9, touches de correction totale ou partielle)					
b) s'appropriant les fonctions $\times$ et $\div$ de la calculatrice					
c) s'appropriant les touches pour les mémoires et pour le changement de signe (+/-)	→	★			
<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> • Régularité, suite <b>Symboles</b> • Touches de la calculatrice					
<b>B. Fraction (à l'aide de matériel concret ou de schémas)</b>					
1. Construire un ensemble de fractions équivalentes	→	★			
2. Réduire une fraction à sa plus simple expression	→	★			
3. Additionner et soustraire des fractions dont le dénominateur de l'une est un multiple de l'autre	→	★			
4. Multiplier un nombre naturel par une fraction	→	★			
<b>Vocabulaire</b> • Fraction irréductible	→	★			
<b>C. Nombres décimaux</b>					
1. Faire une approximation					
a) du résultat d'une addition ou d'une soustraction	→	★			

b) du résultat d'une multiplication ou d'une division	→	★			
<b>2. Développer des processus de calcul mental</b>					
a) additionner et soustraire des nombres décimaux	→	★			
b) Effectuer des opérations sur des nombres décimaux (multiplication, division par un nombre naturel)	→	★			
c) Multiplier et diviser par 10, 100, 1000	→	★			
<b>3. Développer des processus de calcul écrit</b>					
a) additionner et soustraire des nombres décimaux dont le résultat ne dépasse pas la position des centièmes					
b) Multiplier des nombres décimaux dont le produit ne dépasse pas la position des centièmes	→	★			
c) Diviser un nombre décimal par un nombre inférieur à 11	→	★			
<b>Symboles 2<sup>e</sup> cycle</b> • \$, ¢					
<b>D. Utilisation des nombres</b>					
1. Exprimer en notation fractionnaire un nombre exprimé en notation décimale et vice versa	→	★			
2. Exprimer par un pourcentage un nombre exprimé en notation décimale et vice versa	→	★			
3. Exprimer en pourcentage un nombre exprimé en notation fractionnaire et vice versa	→	★			
4. Choisir une forme d'écriture appropriée selon le contexte	→	★			



<b>Vocabulaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourcentage</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %</li> </ul>		→	★			
<b>Géométrie</b>						
→	L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant ou enseignante.	Primaire			Notions enseignées	
★	L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
■	L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
<b>A. Espace</b>						
1.	Se repérer et repérer des objets dans l'espace (relations spatiales)					
2.	Effectuer des activités de repérage dans un plan					
3.	Effectuer des activités de repérage sur un axe (selon les types de nombres à l'étude)	→	★			
4.	Repérer des points dans le plan cartésien					
	a) dans le 1er quadrant					
	b) dans les 4 quadrants	→	★			
	<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de repérage, plan, plan cartésien, couple</li> </ul>					
	<b>Symboles</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écriture d'un couple (a, b)</li> </ul>	→	★			

B. Solides					
1. Comparer des objets ou des parties d'objets de l'environnement aux solides à l'étude (boule, cône, cube, cylindre, prisme, pyramide)					
2. Comparer et construire des solides (sphère, cône, cube, cylindre, prisme, pyramide)					
3. Identifier les principaux solides (sphère, cône, cube, cylindre, prisme, pyramide)					
<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solide, base d'un solide, face, surface plane, surface courbe</li> <li>• Sphère, cône, cube, cylindre, prisme, pyramide</li> </ul>					
4. Identifier et représenter les différentes faces d'un prisme ou d'une pyramide					
5. Décrire des prismes et des pyramides à l'aide de faces, de sommets, d'arêtes					
6. Classifier des prismes et des pyramides					
7. Développer un prisme ou une pyramide					
8. Associer le développement de la surface					
a) d'un prisme au prisme correspondant et vice versa					
b) d'une pyramide à la pyramide correspondante et vice versa					
c) d'un polyèdre convexe au polyèdre convexe correspondant	→	★			

	<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> • Sommet, arête, développement d'un solide				
9.	Expérimenter la relation d'Euler sur des polyèdres convexes	→	★		
	<b>Vocabulaire</b> • Polyèdre, polyèdre convexe	→	★		
<b>C. Figures planes</b>					
1.	Comparer et construire des figures composées de lignes courbes fermées ou de lignes brisées fermées				
2.	Identifier des figures planes : carré, rectangle, triangle, losange, cercle				
3.	Décrire des figures planes : carré, rectangle, triangle, losange				
	<b>Vocabulaire</b> • Ligne brisée, ligne brisée fermée, ligne courbe • Figure plane, côté • Carré, cercle, rectangle, triangle, losange				
4.	Décrire des polygones convexes et non convexes				
5.	Identifier et construire des droites parallèles et des droites perpendiculaires				
6.	Décrire des quadrilatères (parallélisme, perpendicularité, angle droit, angle aigu, angle obtus, etc.)				
7.	Classifier des quadrilatères				

<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadrilatère, parallélogramme, trapèze, polygone</li> <li>• Polygone convexe, polygone non convexe, segment</li> <li>• Est parallèle à, est perpendiculaire à</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• //, <math>\perp</math></li> </ul>					
8. Décrire des triangles : triangle équilatéral, triangle isocèle, triangle rectangle, triangle scalène	→	★			
9. Classifier des triangles	→	★			
10. Décrire le cercle	→	★			
<b>Vocabulaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triangle équilatéral, triangle isocèle, triangle rectangle, triangle scalène</li> <li>• Disque, angle au centre, diamètre, rayon, circonférence</li> </ul>	→	★			
<b>D. Frises et dallages</b>					
1. Identifier des figures isométriques					
2. Observer et produire des régularités à l'aide de figures géométriques					
3. Observer et produire des frises et des dallages					
a) à l'aide de la réflexion					
b) à l'aide de la translation	→	★			

	<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frise, dallage</li> <li>• Réflexion, axe de réflexion, figure symétrique</li> </ul>					
	<b>Vocabulaire</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Translation, flèche de translation</li> </ul>	→	★			
<b>Mesure</b>						
→	L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant ou enseignante.	Primaire			Notions enseignées	
★	L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
	L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
<b>A. Longueur</b>						
1.	Comparer des longueurs					
2.	Construire des règles					
3.	Estimer et mesurer les dimensions d'un objet à l'aide d'unités non conventionnelles					
4.	Estimer et mesurer les dimensions d'un objet à l'aide d'unités conventionnelles					
	a) mètre, décimètre et centimètre					
	b) mètre, décimètre, centimètre et millimètre					
	c) mètre, décimètre, centimètre, millimètre et kilomètre	→	★			
5.	Établir des relations entre les unités de longueur					
	a) mètre, décimètre, centimètre et millimètre					
	b) mètre, décimètre, centimètre, millimètre et kilomètre	→	★			
6.	Calculer le périmètre de figures planes					

<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur, longueur, hauteur, profondeur</li> <li>• Unité de mesure, centimètre, décimètre, mètre</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m, dm, cm</li> </ul>					
<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Périmètre, millimètre</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mm</li> </ul>					
<b>Vocabulaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilomètre</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• km</li> </ul>	→	★			
<b>B. Surfaces</b>					
1. Estimer et mesurer l'aire de surfaces					
a) à l'aide d'unités non conventionnelles					
b) à l'aide d'unités conventionnelles	→	★			
<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface, aire</li> </ul>					
<b>Vocabulaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centimètre carré, décimètre carré, mètre carré</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\text{cm}^2</math>, <math>\text{dm}^2</math>, <math>\text{m}^2</math></li> </ul>	→	★			

C. Volumes					
1. Estimer et mesurer des volumes					
a) à l'aide d'unités non conventionnelles					
b) à l'aide d'unités conventionnelles	→	★			
<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b>					
• Volume					
<b>Vocabulaire</b>					
• Centimètre cube, décimètre cube, mètre cube	→	★			
<b>Symboles</b>					
• $\text{cm}^3$ , $\text{dm}^3$ , $\text{m}^3$					
D. Angles					
1. Comparer des angles					
<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b>					
• Angle, angle droit, angle aigu, angle obtus					
2. Estimer et mesurer des angles en degrés	→	★			
<b>Vocabulaire</b>					
• Degré, rapporteur d'angles	→	★			
<b>Symboles</b>					
• $\sphericalangle$ , $^\circ$					
E. Capacités					
1. Estimer et mesurer des capacités à l'aide d'unités non conventionnelles					
2. Estimer et mesurer des capacités à l'aide d'unités conventionnelles					

3. Établir des relations entre les unités de mesure (ex. : 1 L = 1000 mL, $\frac{1}{2}$ L = 500 mL)		★			
<b>Vocabulaire (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles)</b> • Capacité, litre, millilitre <b>Symboles</b> • L, mL	★				
<b>F. Masses</b>					
1. Estimer et mesurer des masses à l'aide d'unités non conventionnelles	→	★			
2. Estimer et mesurer des masses à l'aide d'unités conventionnelles	→	★			
3. Établir des relations entre les unités de mesure (ex. : 1 kg = 1000 g, $\frac{1}{2}$ kg = 500 g)	→	★			
<b>Vocabulaire</b> • Masse, gramme kilogramme <b>Symboles</b> • g, kg	→	★			
<b>G. Temps</b>					
1. Estimer et mesurer le temps à l'aide d'unités conventionnelles					
2. Établir des relations entre les unités de mesure	→	★			



<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jour, heure, minute, seconde</li> </ul> <b>Symboles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• h, min, s, codage de l'heure : 3 h, 3 h 25 min, 03 : 25</li> </ul> <b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cycle quotidien, cycle hebdomadaire, cycle mensuel, cycle annuel</li> </ul>					
<b>H. Températures</b>					
1. Estimer et mesurer des températures à l'aide d'unités conventionnelles	→	★			
<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Degré Celsius</li> </ul> <b>Symbole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• °C</li> </ul>					
<b>Statistique</b>					
→ L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignante.	Primaire			Notions enseignées	
★ L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
1. Formuler des questions d'enquête (selon les sujets appropriés à la maturité de l'élève, l'évolution des apprentissages en français, etc.)	→	★			

2.	Collecter, décrire et organiser de données (classifier ou catégoriser) à l'aide de tableaux	→	★			
3.	Interpréter des données à l'aide					
	a) d'un tableau, d'un diagramme à bandes et d'un diagramme à pictogrammes					
	b) d'un tableau, d'un diagramme à bandes, d'un diagramme à pictogrammes et d'un diagramme à ligne brisée					
	c) d'un tableau, d'un diagramme à bandes, d'un diagramme à pictogrammes, d'un diagramme à ligne brisée et d'un diagramme circulaire	→	★			
4.	Représenter des données à l'aide					
	a) d'un tableau, d'un diagramme à bandes et d'un diagramme à pictogrammes					
	b) d'un tableau, d'un diagramme à bandes, d'un diagramme à pictogrammes et d'un diagramme à ligne brisée					
5.	Comprendre et calculer la moyenne arithmétique	→	★			
	<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquête, tableau</li> <li>• Diagramme à bandes, diagramme à pictogrammes</li> </ul>					
	<b>Vocabulaire 2<sup>e</sup> cycle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramme à ligne brisée</li> </ul>					

Vocabulaire						
	• Diagramme circulaire, moyenne arithmétique	→		★		
<b>Probabilité</b>						
→	L'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant ou enseignante.	Primaire			Notions enseignées	
★	L'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.	3 <sup>e</sup> cycle				
■	L'élève a acquis ces connaissances dans les cycles antérieurs.	1 <sup>re</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup> étape	2 <sup>e</sup> étape	3 <sup>e</sup> étape
1.	Reconnaître, quand elle s'applique, la variabilité des résultats possibles (incertitude)	→		★		
2.	Reconnaître, quand elle s'applique, l'équiprobabilité (ex. : quantité, symétrie d'un objet [cube])	→		★		
3.	Prendre conscience, quand elle s'applique, de l'indépendance entre les tours lors d'une expérimentation	→		★		
4.	Expérimenter des activités liées au hasard en utilisant du matériel varié (ex. : roulettes, prismes à base rectangulaire, verres, billes, punaises, dés à 6, 8 ou 12 faces)	→		★		
5.	Prédire qualitativement un résultat ou plusieurs événements en utilisant, entre autres, une droite des probabilités					
	a) résultat certain, résultat possible ou résultat impossible	→		★		
	b) événement plus probable, événement également probable, événement moins probable	→		★		
6.	Distinguer la prédiction du résultat obtenu	→		★		
7.	Utiliser des tableaux ou des diagrammes pour colliger et mettre en évidence les résultats de l'expérimentation	→		★		

8.	Dénombrer les résultats possibles					
	a) d'une expérience aléatoire simple					
	b) d'une expérience aléatoire à l'aide d'un tableau, d'un diagramme en arbre	→	★			
9.	Comparer qualitativement la probabilité théorique ou fréquentielle que des événements se produisent	→	★			
10.	Reconnaître qu'une probabilité se situe entre 0 et 1	→	★			
11.	Utiliser la notation fractionnaire, la notation décimale ou le pourcentage pour quantifier une probabilité	→	★			
12.	Comparer des résultats d'une expérience aléatoire aux résultats théoriques connus	→	★			
13.	Simuler des expériences aléatoires avec ou sans l'aide de la technologie	→	★			
	<b>Vocabulaire 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasard, expérience aléatoire, chance, dénombrement, diagramme en arbre</li> <li>• Résultat certain, résultat possible, résultat impossible</li> <li>• Événement, événement probable, également probable, plus probable, moins probable, probabilité</li> </ul>					