

DE L'ARITHMÉTIQUE À L'ALGÈBRE

- ❖ Ce qui est **écrit en rouge** indique que l'attendu se densifie, se complexifie voire apparaît par rapport à l'année précédente. (Vision spiraleuse)
- ❖ Les nouveaux contenus d'apprentissage sont signalés et **surlignés en jaune**.
- ❖ Les mots **soulignés en noir** et/ou parfois écrits **en gras** relèvent une nuance, un détail qui pourraient échapper au lecteur.
- ❖ Les cases vides indiquent que l'attendu n'est plus repris dans l'année visée. Il est donc impératif de l'avoir travaillé la ou les années précédentes. Toutefois, l'attendu doit être mobilisé si l'on constate qu'il n'est pas atteint par les élèves.

CONTENUS	ATTENDUS P2	RÉF	ATTENDUS P1	RÉF
Appréhender le nombre puis la lettres dans tous leurs aspects				
S : Des nombres naturels aux nombres réels.	Utiliser des nombres pour communiquer : <ul style="list-style-type: none"> - une quantité ; - une position ; - un numéro ; - ... Utiliser de manière adéquate les noms des rangs : unité, dizaine. Associer le nom d'un nombre (naturel jusqu'à 100) à son écriture en chiffres.	AA 29 AA 30 AA 31	Utiliser des nombres pour communiquer : <ul style="list-style-type: none"> - une quantité ; - une position ; - un numéro ; - ... Utiliser de manière adéquate les dix chiffres utiles à l'écriture des nombres.	AA 1 AA 2 AA 3
	Reconnaître les nombres de 1 à 100 en s'appuyant sur : <ul style="list-style-type: none"> - des schèmes structurés mettant en évidence les nombres 2 ou 5 ou 10 ; - des collections différentes de même quantité ; - des variations des positions des objets d'une même collection (invariance/conservation) ; - des variations de l'origine et du sens de comptage des objets d'une même collection (indépendance du cardinal) ; - des représentations en dizaines et unités. Utiliser de manière adéquate les mots « pair » et « impair ».	AA 32 AA 33	Reconnaître les nombres de 1 à 20 en s'appuyant sur : <ul style="list-style-type: none"> - des schèmes structurés mettant en évidence les nombres 2, 5 ou 10 ; - des collections différentes de même quantité ; - des variations des positions des objets d'une même collection invariance/conservation ; - des variations de l'origine et du sens de comptage des objets d'une même collection (indépendance du cardinal). 	AA 4

CONTENUS	ATTENDUS P2	RÉF	ATTENDUS P1	RÉF
S : Les chaînes numériques.	Dire les nombres dans l'ordre stable jusqu'à minima 100.	AA 34	Dire les nombres dans l'ordre stable jusqu'à minima 39.	AA 5
	Compter par 2 jusqu'à 20, par 5 jusqu'à 50 et par 10 jusqu'à 100.	AA 35	Compter par 2 et par 5 jusqu'à 20.	AA 6
S : De la comparaison de collections puis de nombres à la relation d'ordre.	Utiliser, de manière adéquate, les termes liés à la cardinalité : - égal à, le même nombre que, autant que ; - moins que, plus petit que, autant en moins que ; - plus que, plus grand que, autant en plus que ; vaut le double de, la moitié de...	AA 36	Utiliser de manière adéquate les termes liés à la cardinalité : - égal à, le même nombre que, autant que ; - moins que, plus petit que ; - plus que, plus grand que.	AA 7
	Associer les symboles d'ordre (<, > , =) aux expressions « est plus petit que », « est plus grand que », « est égal à ».	AA 37	Associer les symboles d'ordre (<, > , =) aux expressions « est plus petit que », « est plus grand que », « est égal à ».	AA 8
	Utiliser, de manière adéquate, les termes liés à l'ordinalité des nombres naturels : - avant, après, entre, juste avant, juste après ; - premier, deuxième... dernier.	AA 38	Utiliser de manière adéquate les termes liés à l'ordinalité des nombres naturels : - avant, après, entre, juste avant, juste après ; - premier, deuxième... dernier.	AA 9
SF : Dire, lire et représenter les nombres dans la numération décimale.	Dire, lire des nombres jusqu'à 100 et les écrire en chiffres.	AA 39	Dire, lire les nombres jusqu'à 20 et les écrire en chiffres.	AA 10
	Expliquer la présence du zéro dans l'écriture des dizaines et de 100.	AA 40	Expliquer la présence du zéro dans l'écriture de 10 et de 20.	AA 11
	Représenter les nombres de 20 à 100 : - avec du matériel de comptage ; - à l'aide de schèmes ; - en dizaines et unités.	AA 41	Représenter les nombres jusqu'à 20 : - avec du matériel de comptage ; - en dizaines et unités ; - à l'aide de schèmes.	AA 12
SF : Dénombrer des collections à organiser.	Dénombrer des collections (jusqu'à 100) en comptant par 1, par 2, par 5, par 10 , à l'aide de matériel, et cardinaliser la totalité.	AA 42	Dénombrer des collections (jusqu'à 20) en comptant par 1, par 2, par 5, à l'aide de matériel, et cardinaliser la totalité.	AA 13
SF : Décomposer et recomposer les nombres	Décomposer et recomposer des nombres de 1 à 100 en lien avec la numération décimale. Ex. : 76 c'est 7 D et 6 U	AA 43	Décomposer et recomposer des nombres de 1 à 20 en lien avec la numération décimale. Ex. : 17 c'est 1 D et 7 U.	AA 14

CONTENUS	ATTENDUS P2	RÉF	ATTENDUS P1	RÉF
	<p>Décomposer et recomposer des nombres jusqu'à 100 - en deux termes, de manière non ordonnée.</p> <p>Décomposer et recomposer multiplicativement les nombres : 12, 24, 48, et les lier ; 12, 36, 72 et les lier ; 12, 60 et les lier ; 15, 45 et les lier</p> <p>Décomposer et recomposer le nombre 100 • additivement : - en deux termes ; - en plusieurs termes dont l'addition réitérée. Ex. : 100 c'est 80 et 20. 100 c'est 25 et 25 et 25 et 25. • multiplicativement. Ex. : 100 c'est 2 fois 50</p>	AA 44 AA 45 AA 46	<p>Décomposer et recomposer les nombres jusqu'à 20 : - en deux termes, de manière non ordonnée ; - en plusieurs termes dont l'addition réitérée</p> <p>Décomposer et recomposer les nombres jusqu'à 20 multiplicativement sous forme de « nombre de paquets de... ».</p>	AA 15 AA 16
SF : Comparer, ordonner, situer des nombres	<p>Utiliser le vocabulaire adéquat et les signes "<", ">" et "=" pour exprimer la comparaison de deux nombres.</p> <p>Ordonner des nombres (de 1 à 100) du plus petit au plus grand ou inversement.</p> <p>Placer un nombre donné jusqu'à 100 : - sur une bande numérique ; - dans un tableau.</p> <p>Exprimer la position d'un nombre jusqu'à 100 (par encadrement, par approximation selon un degré de précision donné) sur une bande numérique.</p> <p>Compléter des portions d'un tableau numérique où sont donnés quelques nombres (jusqu'à 100).</p>	AA 47 AA 48 AA 49 AA 50 AA 51	<p>Utiliser le vocabulaire adéquat et les signes "<", ">" et "=" pour exprimer la comparaison de deux nombres.</p> <p>Ordonner des nombres (de 1 à 20) du plus petit au plus grand ou inversement.</p> <p>Placer un nombre donné jusqu'à 20 sur une bande numérique.</p> <p>Exprimer la position d'un nombre jusqu'à 20 (par encadrement, par approximation) sur une bande numérique.</p>	AA 17 AA 18 AA 19 AA 20
SF : Créer des familles de nombres, relever des régularités. Nouveau en P2	<p>Représenter les tables de multiplication par 2, par 5 et par 10 (T2, T5, T10) : - à partir de situations ; - avec des dessins ;</p>	AA 52		

CONTENUS	ATTENDUS P2	RÉF	ATTENDUS P1	RÉF
	- en mots ; - en calculs (additions réitérées et multiplications).			
	Exprimer, de diverses manières, les régularités observées au sein de T2, T5, T10 et les lier.	AA 53		
Opérer sur des nombres et sur des expressions algébriques				
S : Les opérations et leurs propriétés.	Associer une opération à son symbole : - addition, « + » ; - soustraction, « - » ; - multiplication, « x ».	AA 54	Associer une opération à son symbole : - addition, « + » ; - soustraction, « - ».	AA 21
	Associer le symbole « = » à l'expression « est égal à » et le symbole « ≠ » à l'expression « n'est pas égal à ».	AA 55	Associer le symbole « = » à l'expression « est égal à » et le symbole « ≠ » à l'expression « n'est pas égal à ».	AA 22
S : Les automatismes de base en calcul.	Connaitre de mémoire : - les tables d'addition des dix premiers nombres ; - les doubles jusqu'à 20 et les moitiés des nombres pairs jusqu'à 20.	AA 56	Connaitre de mémoire : - les additions dont le résultat vaut 10 ; - les additions dont le résultat vaut au maximum 10 ; - les soustractions dont le premier terme est maximum 10.	AA 23
	Connaitre de mémoire les tables de multiplication T2, T5 et T10.	AA 57		
SF : Construire le sens des opérations.	Utiliser, en situations concrètes, le vocabulaire familier lié aux quatre opérations. Ex. : - Ajouter, avancer de, monter de, mettre en plus... - Regrouper, rassembler, mettre ensemble, mettre avec... - Reculer, enlever, retirer, cacher, perdre... - Chercher l'écart entre, la différence... - Faire des tas, des paquets, des piles de... - Partager, répartir en... tas, distribuer à...	AA 58	Utiliser, en situations concrètes, le vocabulaire familier lié aux quatre opérations. Ex. : - Ajouter, avancer de, monter de, mettre en plus... - Regrouper, rassembler, mettre ensemble, mettre avec... - Reculer, enlever, retirer, cacher, perdre... - Faire des tas, des paquets, des piles de... - Partager, répartir en... tas, distribuer à...	AA 24
SF : Appréhender et utiliser l'égalité.	Montrer et verbaliser ce qui est le même ou pas, ce qui est égal ou pas, entre deux collections d'objets ou deux représentations d'objets.	AA 59	Montrer et verbaliser ce qui est le même ou pas, ce qui est égal ou pas, entre deux collections d'objets ou deux représentations d'objets.	AA 25

CONTENUS	ATTENDUS P2	RÉF	ATTENDUS P1	RÉF
	Utiliser l'égalité en termes de résultat : addition et soustraction jusqu'à 100, multiplication en lien avec les tables et les nombres étudiés.	AA 60	Utiliser l'égalité en termes de résultat : addition et soustraction jusqu'à 20.	AA 26
	Utiliser l'égalité en termes d'équivalence : nombres jusqu'à 20. Ex. : $12+7 = 19$ $19 = 12+7$ $12+7 = 20-1$ $15+5 = 4 \times 5$	AA 61		
SF : Utiliser les propriétés des opérations pour remplacer un calcul par un autre plus simple.	Utiliser la commutativité de l'addition et de la multiplication.	AA 62	Utiliser la commutativité de l'addition.	AA 27
	Utiliser l'associativité de l'addition et de la multiplication.	AA 63		
SF : Utiliser des procédures de calcul mental pour trouver le résultat plus facilement.	Utiliser la technique de décomposition pour effectuer une addition ou une soustraction.	AA 64		
	Effectuer des multiplications spécifiques par 10 et par 20.	AA 65		
SF : Estimer et vérifier. Nouveau en P2	Vérifier la plausibilité d'un résultat.	AA 66		
	Utiliser les opérations réciproques (+, -) pour vérifier le résultat d'une opération.	AA 67		
C : Résoudre des problèmes en mobilisant des nombres et des opérations.	Résoudre un problème faisant intervenir des opérations sur les nombres : - en traduisant une situation contextualisée par un dessin, une verbalisation puis l'écriture d'une opération mathématique (+, -, \times) ; - en effectuant les calculs ; - en communiquant le résultat avec précision, et verbaliser sa démarche.	AA 68	Résoudre un problème faisant intervenir des opérations sur les nombres : - en traduisant une situation contextualisée par un dessin, une verbalisation puis l'écriture d'une opération mathématique (+, -) ; - en effectuant les calculs ; - en communiquant le résultat avec précision.	AA 28
	Imaginer une situation en partant de la communication du résultat. Ex. : maman a payé 12 euros.	AA 69		