| **CONTENUS** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** | **ATTENDUS P3** | **RÉF** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **APPRÉHENDER LE NOMBRE PUIS LA LETTRE DANS TOUS LEURS ASPECTS** | | | | |
| **S : Des nombres naturels aux nombres réels.** | Utiliser des nombres pour communiquer :  - une quantité ;  - une position ;  - un numéro ;  - … | AA  119 | Utiliser des nombres pour communiquer :  - une quantité ;  - une position ;  - un numéro ;  - … | AA  70 |
| Utiliser de manière adéquate les noms des rangs (unité, dizaine, centaine) et les noms des classes (des mille, des unités simples, des millièmes). | AA  120 | Utiliser de manière adéquate les noms des rangs : unité, dizaine, centaine. | AA  71 |
| Associer le nom d’un nombre naturel jusqu’à  100 000. | AA  121 | Associer le nom d’un nombre (naturel jusqu’à 1 000) à son écriture en chiffres. | AA  72 |
| Associer le nom d’un nombre composé d’une partie entière limitée aux centaines et d’une partie non entière limitée aux millièmes, à son écriture en chiffres. | AA  122 |  |  |
| Reconnaitre les représentations :  - de nombres inférieurs à l’unité et exprimés en dixièmes ;  - de nombres composés d’une partie entière et d’une partie non entière. | AA  123 | Reconnaitre les nombres de 1 à 1 000 sous forme de centaines, de dizaines et d’unités. | AA  73 |
| Utiliser de manière adéquate les mots :  - pair et impair  - multiple et diviseur. | AA  124 | Utiliser de manière adéquate les mots :  - pair et impair ;  - multiple et diviseur. | AA  74 |
| **S : Les chaînes numériques.** | Compter :  - par 100, 125, 200, 250, 500 jusqu’ à 2 000 ;  - par 1 000 jusqu’à 20 000. | AA  125 | Compter  par 10, 20, 25, 50, 100, 200, 250 jusqu’à 1 000. | AA  75 |
| **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 autant de fois ;  - vaut le tiers/triple, le quart/quadruple de… | AA  126 | 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 autant de fois ;  - vaut le double/la moitié, le quadruple/le quart de… | AA  76 |
| Associer les symboles d’ordre (, =) aux expressions « est plus petit que », « est plus grand que », « est égal à ». | AA  127 | Associer les symboles d’ordre (, =) aux expressions « est plus petit que », « est plus grand que », « est égal à ». | AA  77 |
| Utiliser de manière adéquate les termes liés à l’ordinalité des nombres naturels :  - avant, après, entre, juste avant, juste après ;  - premier, deuxième… dernier. | AA  128 | Utiliser de manière adéquate les termes liés à l’ordinalité des nombres naturels :  - avant, après, entre, juste avant, juste après ;  - premier, deuxième... dernier. | AA  78 |
| **SF : Dire, lire et représenter les nombres dans la numération décimale.** | Dire, lire des nombres jusqu’ à 100 000 et les écrire en chiffres. | AA  129 | Dire, lire des nombres jusqu’à 1 000 et les écrire en chiffres. | AA  79 |
| Dire, lire des nombres composés d’une partie entière limitée aux centaines et d’une partie non entière limitée aux millièmes, et les écrire en chiffres. | AA  130 |  |  |
| Expliquer la présence du zéro dans l’écriture des nombres jusqu’à 100 000. | AA  131 | Expliquer la présence du zéro dans l’écriture des nombres jusqu’à 1 000. | AA  80 |
| Représenter ou écrire des nombres jusqu’à quatre chiffres et des nombres inférieurs à 100 comprenant une partie non entière :  - avec du matériel de comptage ;  - en milliers, centaines, dizaines, unités, dixièmes, centièmes, millièmes ;  - dans l’abaque. | AA  132 | Représenter des nombres jusqu’à trois chiffres :  - avec du matériel de comptage ;  - en centaines, dizaines et unité. | AA  81 |
| **SF : Dénombrer des collections à organiser** | Dénombrer des collections en comptant :  - par 100, par 125, par 200, par 250, par 500 jusqu’à 2 000 ;  - par 1 000 jusqu’à 20 000, et cardinaliser la totalité. | AA  133 | Dénombrer des collections en comptant :  - par 10, par 20, par 25, par 50 jusqu’à 200 ;  - par 100, par 200, par 250 jusqu’à 1 000  et cardinaliser la totalité. | AA  82 |
| **SF : Décomposer et recomposer les nombres** | Décomposer et recomposer des nombres de trois à six chiffres en lien avec la numération décimale.  Ex. : 736 432 c’est 7 CM et 3 DM et 6 UM et 4 C et 3D et 2U. | AA  134 | Décomposer et recomposer des nombres de 1 à 1 000 en lien avec la numération décimale.  Ex. : 764 c’est 7 C et 6 D et 4 U. | AA  83 |
|  |  | Décomposer et recomposer des nombres jusqu’à  1 000 en deux termes, de manière non ordonnée. | AA  84 |
| Décomposer et recomposer le nombre 1 :  - additivement ;  - multiplicativement. | AA  135 | Décomposer et recomposer le nombre 1 000 :  - additivement ;  - multiplicativement. | AA  85 |
| Décomposer un nombre en sa partie entière et sa partie non entière. | AA  136 |  |  |
| **SF : Comparer, ordonner, situer des nombres** | Utiliser le vocabulaire adéquat et les signes "<", ">" et "=" pour exprimer la comparaison de deux nombres.  Ex. : 12 = 12,0  12,1 < 12,6 | AA  137 | Utiliser le vocabulaire adéquat et les signes "<", ">" et "=" pour exprimer la comparaison de deux nombres. | AA  86 |
| Encadrer un nombre écrit sous forme décimale à l’unité près. | AA  138 |  |  |
| Ordonner des nombres de trois à six chiffres, avec ou sans virgule, de façon croissante ou décroissante. | AA  139 | Ordonner des nombres (de 1 à 1 000) de façon croissante ou décroissante. | AA  87 |
| Placer un nombre, avec ou sans virgule, limité au dixième :  - sur une portion de droite numérique graduée ;  - dans le tableau de 0 à 10. | AA  140 | Placer un nombre donné jusqu’à 1 000 :  - sur une portion de droite numérique graduée ;  - dans une portion de tableau. | AA  88 |
| Exprimer la position d’un nombre, avec ou sans virgule, limité au dixième (par encadrement, par approximation selon un degré de précision donné) sur une portion de droite numérique. | AA  141 | Exprimer la position d’un nombre jusqu’à 1 000 (par encadrement, par approximation selon un degré de précision donné) sur une portion de droite numérique. | AA  89 |
| Compléter des portions d’un tableau numérique où sont donnés quelques nombres écrits sous leur forme décimale limitée au dixième. | AA  142 | Compléter des portions d’un tableau numérique où sont donnés quelques nombres (jusqu’à 100 ou jusqu’à 1 000). | AA  90 |
| **SF : Créer des familles de nombres, relever des régularités.** | Représenter les tables de multiplication par 7, par 8 et par 9 (T7, T8, T9) :  - à partir de situations ;  - avec des dessins ;  - en mots ;  - en calculs (additions réitérées et multiplications). | AA  143 | Représenter les tables de multiplication par 4, par 3 et par 6 (T4, T3, T6) :  - à partir de situations ;  - avec des dessins ;  - en mots ;  - en calculs (additions réitérées et multiplications). | AA  91 |
| Exprimer, de diverses manières, les régularités observées au sein de : - T2, T4, T8 et les lier ; - T3, T6, T9 et les lier. | AA  144 | Exprimer, de diverses manières, les régularités observées au sein de : - T2, T4 et les lier ; - T3, T6 et les lier. | AA  92 |
| Déterminer la régularité présente dans une suite de nombres donnée. | AA  145 | Déterminer la régularité présente dans une suite de nombres donnée. | AA  93 |
| Ajouter au moins trois éléments à une suite de nombres donnée. | AA  146 | Ajouter au moins trois éléments à une suite de nombres donnée. | AA  94 |
| **OPÉRER SUR DES NOMBRES ET SUR DES EXPRESSIONS ALGÉBRIQUES** | | | | |
| **S : Les opérations et leurs propriétés.** | Associer une opération à son résultat :  - addition, somme ;  - soustraction, différence ;  - multiplication, produit ;  - division, quotient. | AA  147 | Associer l’opération à son symbole :  - addition, « + » ;  - soustraction, « - » ;  - multiplication, « x » ;  - division, « : ». | AA  95 |
| Associer le symbole « = » à l’expression « est égal à » et le symbole « ≠ » à l’expression « n’est pas égal à » ou « est différent de ». | AA  148 | Associer le symbole « = » à l’expression « est égal à » et le symbole « ≠ » à l’expression « n’est pas égal à » ou « est différent de ». | AA  96 |
| Reconnaitre les parenthèses comme symbole intervenant dans des procédures de calcul. | AA  149 | Reconnaitre les parenthèses comme symbole intervenant dans des procédures de calcul. | AA  97 |
| **S : Les automatismes de base en calcul.** | Connaitre de mémoire les décompositions de 100 en deux termes ou en deux facteurs. | AA  150 | Connaitre de mémoire :  - les tables d’addition des dix premiers nombres ;  - les décompositions de 100 en deux termes ou en deux facteurs. | AA  98 |
| Connaitre de mémoire les tables de multiplication jusqu’à T10. | AA  151 | Connaitre de mémoire les tables de multiplication T2, T4, T5, T10, T3 et T6. | AA  99 |
| **SF : Construire le sens des opérations.** | Identifier l’opération à partir d’une situation. | AA  152 | Utiliser, en situations concrètes, le vocabulaire familier lié aux quatre opérations.  Ex. :  - Ajouter, augmenter de, avancer de, monter de, mettre en plus…  - Regrouper, rassembler, mettre ensemble, mettre avec…  - Reculer, enlever, retirer, cacher, perdre…  - Chercher l’écart, la différence…  - Faire des tas, des paquets, des piles de…  - Prendre plusieurs fois…  - Partager, répartir en… tas, distribuer à… | AA  100 |
| **SF : Appréhender et utiliser l’égalité.** | Utiliser l’égalité en termes de résultat : addition, soustraction jusqu’à 10 000, multiplication et division jusqu’à 1 000. | AA  153 | Utiliser l’égalité en termes de résultat : addition et soustraction jusqu’à 1 000, multiplication et division jusqu’à 100. | AA  101 |
| Utiliser l’égalité en termes d’équivalence : nombres jusqu’à 200.  Ex. : 190 = 62 + 128 152 + 17 = 190 – 21 52 x 3 = 200 – 44 |  | Utiliser l’égalité en termes d’équivalence : nombres jusqu’à 100.  Ex. : 72 + 17 = 89 89 = 72 + 17 72 + 17 = 90 - 1 | AA  102 |
| Utiliser l’égalité adéquatement dans les enchainements opératoires.  Ex. : 12 x 5 = (12 x 10) : 2 = 120 : 2 = 60 | AA  154 | Utiliser l’égalité adéquatement dans les enchainements opératoires.  Ex. : 12 x 5 = (12 x 10) : 2 = 120 : 2 = 60 | AA  103 |
| Ajuster les fausses égalités pour qu’elles deviennent vraies.  Ex. : 120 + 140 = 260 : 2 = 130 devient  120 + 140 = 260  260 : 2 = 130 ou (120 + 140) : 2 = 130 | AA  155 | Ajuster les fausses égalités pour qu’elles deviennent vraies.  Ex. : 12 + 23 = 35 + 2 = 37 devient  12 + 23 = 35  35 + 2 = 37 ou (12 + 23) + 2 = 37 | AA  104 |
| **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  156 | Utiliser la commutativité de l’addition et de la multiplication. | AA  105 |
| Utiliser l’associativité de l’addition et de la multiplication. | AA  157 | Utiliser l’associativité de l’addition et de la multiplication. | AA  106 |
| **SF : Utiliser des procédures de calcul mental pour trouver le résultat plus facilement.** | Utiliser, pour effectuer une opération, une technique parmi :  - la décomposition ;  - la distributivité ;  - la compensation. | AA  158 | Utiliser, pour effectuer une opération, une technique parmi :  - la décomposition ;  - la distributivité ;  - la compensation. | AA  107 |
| Utiliser la comparaison des nombres pour effectuer une opération. Ex. : Si 6 x 12 = 72 alors 60 x 12 = | AA  159 | Utiliser la comparaison des nombres pour effectuer une opération. Ex. : Si 6 x 12 = 72 alors 60 x 12 = | AA  108 |
| Effectuer des multiplications spécifiques par 9, par 11, par 5, par 50. | AA  160 | Effectuer des multiplications spécifiques par 10, par 100, par 20, par 4 et par 8. | AA  109 |
| Effectuer des divisions spécifiques par 10, par 100, par 5, par 4 et par 8. | AA  161 | Effectuer des divisons spécifiques par 10 et par 4. | AA  110 |
| **SF : Appliquer un algorithme de calcul écrit pour en comprendre le mécanisme.** | Effectuer des additions de maximum trois termes (limités aux dixièmes). | AA  162 | Effectuer des additions limitées à trois termes. | AA  111 |
| Effectuer des soustractions limitées au dixième (technique de l’emprunt et/ou de la compensation). | AA  163 | Effectuer des soustractions (technique de l’emprunt et/ou de la compensation). | AA  112 |
| Effectuer des multiplications de nombres naturels dont le multiplicateur est limité à un chiffre. | AA  164 |  |  |
| **SF : Utiliser une calculatrice**  **Nouveau en P4** | Utiliser, en fonction de l’opération et des nombres, la calculatrice pour effectuer des opérations. | AA  165 |  |  |
| **SF : Estimer et vérifier.** | Estimer l’ordre de grandeur du résultat d’une opération (addition, soustraction et multiplication), avant de calculer précisément. | AA  166 | Estimer l’ordre de grandeur du résultat d’une opération (addition et soustraction), avant de calculer précisément. | AA  113 |
| Vérifier la plausibilité d’un résultat. | AA  167 | Vérifier la plausibilité d’un résultat. | AA  114 |
| Utiliser la calculatrice pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  168 | Utiliser la calculatrice pour vérifier le résultat d’une opération (addition, soustraction, multiplication). | AA  115 |
| Utiliser les opérations réciproques (+, -) et (x, :) pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  169 | Utiliser les opérations réciproques (+, -) et (x, :) pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  116 |
| **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’opérations mathématiques (+, -, x, :) ;  - en estimant le résultat ;  - en effectuant les calculs ;  - en communiquant le résultat avec précision ;  - en vérifiant la plausibilité de la réponse, et verbaliser sa démarche. | AA  170 | Résoudre un problème faisant intervenir des opérations sur les nombres :  - en traduisant une situation contextualisée par un dessin, une verbalisation puis l’écriture d’opérations mathématiques (+, -, x) ;  - en effectuant les calculs ;  - en communiquant le résultat avec précision ;  - en vérifiant la plausibilité de la réponse, et verbaliser sa démarche. | AA  117 |
| Rédiger un énoncé en partant :  - de la communication du résultat ;  Ex. : à la fin de la récré, Antoine a 28 cartes de collection.  - d’un calcul et de son résultat ;  Ex. : 5 x 12 euros = 60 euros | AA  171 | Imaginer une situation en partant de la communication du résultat.  Ex. : papa a payé 60 euros | AA  118 |