| **CONTENUS** | **ATTENDUS P6** | **RÉF** | **ATTENDUS P5** | **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  223 | Utiliser des nombres pour communiquer :  - une quantité ;  - une position ;  - un numéro ;  - … | AA  172 |
| Utiliser de manière adéquate les noms des rangs (unité, dizaine, centaine) et les noms des classes (des millions, des mille, des unités simples, des millièmes). | AA  224 | Utiliser de manière adéquate les noms des rangs (unité, dizaine, centaine) et les noms des classes (des millions, des mille, des unités simples, des millièmes). | AA  173 |
| Associer le nom d’un nombre naturel jusqu'aux milliards. | AA  225 | Associer le nom d’un nombre naturel jusqu'aux millions. | AA  174 |
| Associer le nom d’un nombre composé d’une partie entière limitée aux unités de mille et d’une partie non entière limitée aux millièmes, à son écriture en chiffres | AA  226 | Associer le nom d’un nombre composé d’une partie entière limitée aux unités de mille et d’une partie non entière limitée aux millièmes, à son écriture en chiffres. | AA  175 |
| **S : Les chaînes numériques.** |  |  | Compter par 0,1 ; 0,2 ; 0,5 ; 0,25 ; 0,125 jusqu’à 2. | AA  176 |
| **S : De la comparaison de collections puis de nombres à la relation d’ordre.** | Utiliser de manière adéquate les termes liés à la comparaison de nombres (cardinalité). | AA  227 | Utiliser de manière adéquate les termes liés à la cardinalité :  - égal, 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 dixième, centième, millième de… | AA  177 |
| Associer les symboles d’ordre (<, >, =) aux expressions « est plus petit que », « est plus grand que », « est égal à ». | AA  228 | Associer les symboles d’ordre (<, >, =) aux expressions « est plus petit que », « est plus grand que », « est égal à ». | AA  178 |
| Utiliser de manière adéquate les termes liés à l’ordinalité des nombres naturels :  - avant, après, entre, juste avant, juste après ;  - premier, deuxième… dernier. | AA  229 | Utiliser de manière adéquate les termes liés à l’ordinalité des nombres naturels :  - avant, après, entre, juste avant, juste après ;  - premier, deuxième… dernier | AA  179 |
| **SF : Dire, lire et représenter les nombres dans la numération décimale.** | Dire, lire des nombres jusqu'aux milliards et les écrire en chiffres | AA  233 | Dire, lire des nombres jusqu’au million et les écrire en chiffres | AA  180 |
| Dire, lire des nombres composés d’une partie entière limitée aux unités de mille et d’une partie non entière limitée aux millièmes, et les écrire en chiffres. | AA  231 | Dire, lire des nombres composés d’une partie entière limitée aux unités de mille et d’une partie non entière limitée aux millièmes, et les écrire en chiffres. | AA  181 |
| Expliquer la présence du zéro dans l’écriture des nombres jusqu'aux milliards et dans un nombre décimal. | AA  232 | Expliquer la présence du zéro dans l’écriture des nombres jusqu’au million et dans un nombre décimal. | AA  182 |
|  |  | Écrire des nombres comprenant une partie entière jusqu’à quatre chiffres et une partie non entière jusqu'aux millièmes dans l’abaque. | AA  183 |
| **SF : Décomposer et recomposer les nombres.** | Décomposer et recomposer des nombres de trois à six chiffres en lien avec la numération décimale. | AA  233 | Décomposer et recomposer des nombres de trois à six chiffres en lien avec la numération décimale. | AA  184 |
|  |  | Décomposer et recomposer le nombre 1 :  - additivement ;  - multiplicativement | AA  185 |
| Décomposer un nombre en sa partie entière et sa partie non entière. | AA  234 | Décomposer un nombre en sa partie entière et sa partie non entière. | AA  186 |
| **SF : Comparer, ordonner, situer des nombres.** | Comparer deux nombres en utilisant le symbole adéquat (<, >, =).  Encadrer un nombre écrit sous sa forme décimale au centième, au millième près. | AA  235 | Utiliser le vocabulaire adéquat et les signes "<", ">" et "=" pour exprimer la comparaison de deux nombres. Ex. :  12,6 = 12,600  12,006 < 12,6 | AA  187 |
| Encadrer un nombre écrit sous forme décimale au dixième près. | AA  188 |
| Ordonner des nombres de trois à six chiffres, avec ou sans virgule, de façon croissante ou décroissante. | AA  236 | Ordonner des nombres de trois à six chiffres, avec ou sans virgule, de façon croissante ou décroissante. | AA  189 |
| Placer un nombre, avec ou sans virgule, limité au millième :  - sur une portion de droite numérique graduée et sous graduée ;  - dans des portions de tableaux numériques. | AA  237 | Placer un nombre, avec ou sans virgule, limité au millième :  - sur une portion de droite numérique graduée et sous graduée ;  - dans des portions de tableaux numériques. | AA  190 |
| Exprimer la position d’un nombre, avec ou sans virgule, limité au millième (par encadrement, par approximation selon un degré de précision donné) sur une portion de droite numérique. | AA  238 | Exprimer la position d’un nombre, avec ou sans virgule, limité au millième (par encadrement, par approximation selon un degré de précision donné) sur une portion de droite numérique. | AA  191 |
| Compléter des portions d’un tableau numérique où sont donnés des nombres écrits sous leur forme décimale limitée au millième. | AA  239 | Compléter des portions d’un tableau numérique où sont donnés quelques nombres écrits sous leur forme décimale limitée au millième. | AA  192 |
| **SF : Créer des familles de nombres, relever des régularités.** | Exprimer les régularités observées dans les tables de multiplications pour les nombres jusqu’à 100. | AA  240 | Exprimer les régularités observées dans les tables de multiplications pour les nombres jusqu’à 100. | AA  193 |
| Déterminer la régularité présente dans une suite de nombres donnée. | AA  241 | Déterminer la régularité présente dans une suite de nombres donnée. | AA  194 |
| Compléter une suite de nombres donnée par des éléments qui en ont été extraits. | AA  242 | Compléter une suite de nombres donnée par des éléments qui en ont été extraits. | AA  195 |
| **OPÉRER SUR DES NOMBRES ET SUR DES EXPRESSIONS ALGÉBRIQUES** | | | | |
| **S : Les opérations et leurs propriétés.** | Associer une opération à ses composantes et son résultat :  - addition, termes, somme ;  - soustraction, premier terme, deuxième terme, différence ;  - multiplication, facteurs, produit ;  - division, dividende, diviseur, quotient, reste. | AA  243 | Associer une opération à ses composantes et son résultat :  - addition, termes, somme ;  - soustraction, premier terme, deuxième terme, différence ;  - multiplication, facteurs, produit ;  - division, dividende, diviseur, quotient, reste. | AA  196 |
| 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  244 | 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  197 |
| Reconnaitre les parenthèses comme symbole intervenant dans des procédures de calcul. | AA  245 | Reconnaitre les parenthèses comme symbole intervenant dans des procédures de calcul. | AA  198 |
| **S : Les automatismes de base en calcul.** | Connaitre de mémoire les décompositions :  - de 100 en deux termes ou en deux facteurs ;  - de 1 en dixièmes, en centièmes, en deux termes ou en deux facteurs. | AA  246 | Connaitre de mémoire les décompositions :  - de 100 en deux termes ou en deux facteurs ;  - de 1, en dixièmes, en deux termes ou en deux facteurs. | AA  199 |
| Connaitre de mémoire les tables de multiplication jusqu’à T10. | AA  247 | Connaitre de mémoire les tables de multiplication jusqu’à T10. | AA  200 |
| **SF : Construire le sens des opérations.** | Identifier une opération ou une suite d’opérations à partir d’une situation. | AA  248 | Identifier une opération ou une suite d’opérations à partir d’une situation. | AA  201 |
| **SF : Appréhender et utiliser l’égalité.** | Utiliser l’égalité en termes de résultat (addition, soustraction, multiplication et division). | AA  249 | Utiliser l’égalité en termes de résultat : addition, soustraction, multiplication et division. | AA  202 |
| Utiliser l’égalité en termes d’équivalence. Ex. : 190 = 62 + 128 152 + 17 = 190 - 21 12 x 3 = 72 : 2 | AA  250 | Utiliser l’égalité en termes d’équivalence.  Ex. : 190 = 62 + 128 152 + 17 = 190 - 21 12 x 3 = 72 : 2 | AA  203 |
| Utiliser l’égalité adéquatement dans les enchainements opératoires. Ex. : (12 + 4) - (3 + 2) + 2 = 16 - 5 + 2 = (16 - 5) + 2 = 11 + 2 = 13 | AA  251 | Utiliser l’égalité adéquatement dans les enchainements opératoires.  Ex. : (12 + 4) - (3 + 2) + 2 = 16 - 5 + 2 = (16 - 5) + 2 = 11 + 2 = 13 | AA  204 |
| Ajuster les fausses égalités pour qu’elles deviennent vraies. Ex. : 12 x 40 = 480 + 35 = 515 devient  12 x 40 = 480 480 + 35 = 515 ou (12 x 40) + 35 = 515 | AA  252 | Ajuster les fausses égalités pour qu’elles deviennent vraies. Ex. : 64 + 56 = 120 x 3 = 360 devient  64 + 56 = 120 120 x 3 = 360 ou (64 + 56) x 3 = 360 | AA  205 |
| **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  253 | Utiliser la commutativité de l’addition et de la multiplication. | AA  206 |
| Utiliser la commutativité de l’addition et de la multiplication. | AA  254 | Utiliser l’associativité de l’addition et de la multiplication. | AA  207 |
| **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  255 | Utiliser, pour effectuer une opération, une technique parmi :  - la décomposition ;  - la distributivité ;  - la compensation. | AA  208 |
| Utiliser la comparaison des nombres pour effectuer une opération. Ex. : Si 8 x 0,125 = 1 alors 8 x 12,5 = … et 0,8 x 0,125 = … | AA  256 | Utiliser la comparaison des nombres pour effectuer une opération. Ex. : Si 5 x 12 = 60 alors 0,5 x 12 = … et 5 x 1,2 = … | AA  209 |
| Effectuer des multiplications spécifiques par 0,1 ; par 0,5 ; par 0,25 ; par 250. | AA  257 | Effectuer des multiplications spécifiques par 0,1 ; par 0,5 ; par 0,25 ; par 9 ; par 99 ; par 11 ; par 101 ; par 110 ; par 25. | AA  210 |
| Effectuer des divisions spécifiques par 0,1 ; par 0,5 et par 0,25. | AA  258 | Effectuer des divisions spécifiques par 50 et par 25. | AA  211 |
| **SF : Appliquer un algorithme de calcul écrit pour en comprendre le mécanisme.** | Effectuer des additions de maximum trois termes (limités au millième). | AA  259 | Effectuer des additions de maximum trois termes (limités au millième). | AA  212 |
| Effectuer des soustractions limitées au millième (technique de compensation et/ou emprunt). | AA  260 | Effectuer des soustractions limitées au millième (technique de compensation et/ou emprunt). | AA  213 |
| Effectuer des multiplications dont le produit est un nombre limité à deux chiffres après la virgule. | AA  261 | Effectuer des multiplications de nombres naturels dont le multiplicateur est limité à deux chiffres. | AA  214 |
| Effectuer des divisions dont le diviseur est un nombre naturel limité à 20 et le quotient est un nombre limité à un chiffre après la virgule. | AA  262 | Effectuer des divisions de nombres naturels dont le diviseur est limité à un chiffre. | AA  215 |
| **SF : utiliser une calculatrice.** | Utiliser, en fonction de l’opération et des nombres, la calculatrice pour effectuer des opérations | AA  263 | Utiliser, en fonction de l’opération et des nombres, la calculatrice pour effectuer des opérations. | AA  216 |
| **SF : Estimer et vérifier.** | Estimer l’ordre de grandeur du résultat d’une opération (addition, soustraction et multiplication, division), avant de calculer précisément. | AA  264 | Estimer l’ordre de grandeur du résultat d’une opération (addition, soustraction et multiplication, division), avant de calculer précisément. | AA  217 |
| Vérifier la plausibilité d’un résultat. | AA  265 | Vérifier la plausibilité d’un résultat. | AA  218 |
| Utiliser la calculatrice pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  266 | Utiliser la calculatrice pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  219 |
| Utiliser les opérations réciproques (+, -) et (x, :) pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  267 | Utiliser les opérations réciproques (+, -) et (x, :) pour vérifier le résultat d’une opération. | AA  220 |
| **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  268 | 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  221 |
| Rédiger un énoncé en partant :  - de la communication du résultat ; Ex. : mes parents ont commandé pour 480 € de fournitures.  - de maximum trois calculs consécutifs et des résultats. Ex. : 15 l : 1,5 l = 10 10 x 0,25 € = 2,5 €  10 € - 2,5 € = 7,5 | AA  269 | Rédiger un énoncé en partant :  - de la communication du résultat ; Ex. : mon école compte 124 élèves.  - de maximum deux calculs consécutifs et des résultats ; Ex. : 6 x 1,5 l = 9 l 9 x 2 € = 18 € | AA  222 |