| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONCEVOIR DES GRANDEURS** | | | | |
| **S : L’identification et la comparaison de grandeurs d’objets.** | Utiliser de manière adéquate les termes relatifs aux grandeurs : la longueur, la masse, la capacité, le cout, l’aire, le volume. | GRV  175 | Utiliser de manière adéquate les termes relatifs aux grandeurs : la longueur, la masse, la capacité, le cout, l’aire. | GRV  112 |
| Énoncer la comparaison de deux objets selon une de leurs grandeurs, dont le volume : plus, moins, aussi volumineux ; plus ou moins de place dans l’espace. | GRV  176 | Énoncer la comparaison de deux objets selon une de leurs grandeurs, dont l’aire. | GRV  113 |
| Utiliser de manière adéquate les termes : longueur, largeur, épaisseur, profondeur, hauteur, périmètre, aire et volume. | GRV  177 | Utiliser de manière adéquate les termes : longueur, largeur, épaisseur, profondeur, hauteur, périmètre et aire. | GRV  114 |
| **S: La notion de durée et la comparaison de durées.** | Reconnaitre la grandeur « durée » dans des expressions courantes. Ex. : garantie, délai de livraison, période de soldes, date de péremption… | GRV  178 | Reconnaitre la grandeur « durée » dans des expressions courantes. Ex. : garantie, délai de livraison, période de soldes, date de péremption… | GRV  115 |
| Énoncer la comparaison de la durée de deux actions en lien avec la vitesse : rapide, lent. | GRV  179 | Énoncer la comparaison de la durée de deux évènements, actions… avec des mots adéquats. | GRV  116 |
| **SF : Comparer des objets selon une de leurs grandeurs.** | Classer des solides donnés selon leur volume. | GRV  180 | Classer des surfaces données selon leur aire. | GRV  117 |
| **SF : Comparer les durées d’évènements, d’actions.** | Trier des énoncés donnés désignant le temps instantané (ordinal) ou des durées (cardinal). | GRV  181 | Trier des énoncés donnés désignant le temps instantané (ordinal) et/ou des durées (cardinal). | GRV  118 |
| **C : Choisir, en situations significatives, des démarches pertinentes de comparaisons de grandeurs d’objets.** | Choisir une action concrète pertinente pour comparer des volumes (regarder, juxtaposer, transvaser, emboiter…), verbaliser son action et expliquer son choix. | GRV  182 | Choisir une action concrète pertinente pour comparer des aires (regarder, juxtaposer, superposer, découper…), verbaliser son action et expliquer son choix. | GRV 119 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **AGIR SUR DES GRANDEURS** | | | | |
| **S: L’usage des unités conventionnelles.** | Utiliser et symboliser :  - les unités de longueur ;  - les unités de capacité ;  - les unités de masse ;  - les unités d’aire : le mètre carré (m²), le décimètre carré (dm²), le centimètre carré (cm²), le millimètre carré (mm²) ;  - une unité de volume : le centimètre cube (cm³). | GRV  183 | Utiliser et symboliser :  - le mètre (m), décimètre (dm), le centimètre (cm), le millimètre (mm), le kilomètre (km), l’hectomètre (hm), le décamètre (dam) ;  - le litre (l), le décilitre (dl), le centilitre (cl), millilitre (ml) ;  - le kilogramme (kg), le gramme (g), le milligramme (mg) ;  - l’euro (€) et les centimes ;  - le centimètre carré (cm²), le mètre carré (m²) | GRV  120 |
| Distinguer dans l’expression d’une grandeur mesurée : la grandeur, la mesure et l’unité de mesure. | GRV  184 | Distinguer dans l’expression d’une grandeur mesurée : la grandeur, la mesure et l’unité de mesure. | GRV  121 |
| **S : Le mesurage des durées.** | Utiliser de manière adéquate les termes : seconde, minute, heure, année, décennie, siècle, millénaire. | GRV  185 | Utiliser de manière adéquate les termes : seconde, minute, heure, année, décennie, siècle. | GRV  122 |
| Énoncer les relations entre certaines unités conventionnelles de durées dont :  1 seconde = 10 dixièmes de seconde = 100 centièmes de seconde | GRV  186 | Énoncer les relations entre certaines unités de durée, dont :  - 1 an = 365 (ou 366) jours ;  - 1 décennie = 10 ans ;  - 1 siècle = 100 ans. | GRV  123 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **SF : Mesurer des grandeurs.** | Effectuer le mesurage d’un volume à l’aide d’un étalon non conventionnel choisi (familier et commun à la classe) et en exprimer le résultat approximatif. | GRV  187 | Effectuer le mesurage d’une aire à l’aide d’un étalon non conventionnel choisi (familier et commun à la classe) et en exprimer le résultat approximatif. | GRV  124 |
| Effectuer le mesurage du volume de boites en centimètres cubes, par remplissage et comptage, et en exprimer le résultat approximatif. | GRV  188 | Effectuer le mesurage de l’aire de surfaces en centimètres carrés par recouvrement et comptage, et en exprimer le résultat approximatif. | GRV  125 |
| Effectuer le mesurage d’une grandeur d’un objet de l’environnement et en exprimer le résultat, en utilisant une unité conventionnelle :  - de longueur ;  - de capacité ;  - de masse ;  - d’aire : m², dm², cm², mm² ;  - de volume : cm³. | GRV  189 | Effectuer le mesurage d’une longueur/d’une masse/d’une capacité/ d’une aire et en exprimer le résultat, en utilisant l’unité conventionnelle :  - m, dm, cm, mm, km, hm, dam ;  - l, dl, cl, ml ;  - kg, g, mg ;  - cm², m². | GRV  126 |
| Utiliser l’instrument de mesure adéquat en fonction de la situation. | GRV  190 | Utiliser l’instrument de mesure adéquat en fonction de la situation. | GRV  127 |
| **SF : Utiliser des instruments, des supports pour exprimer un instant dans le temps et mesurer des durées.** |  |  | Lire l’heure sur un support analogique ou digital :  - en heures et minutes ;  - en secondes ;  - en heures, quart et demi-heure. | GRV  128 |
| Utiliser un chronomètre, un minuteur, une horloge pour déterminer la durée d’une action. | GRV  191 | Utiliser une horloge analogique, un minuteur pour déterminer la durée d’une action. | GRV  129 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **SF : Choisir une grandeur et justifier son choix.** | Choisir, parmi plusieurs estimations d’aire d’une surface (en m2, en cm2), celle qui est la plus plausible et justifier son choix. | GRV  192 | Choisir, parmi plusieurs estimations d’une longueur (en m et cm), d’une capacité (en l, cl, ml), des surfaces (en cm2), celle qui est la plus plausible et justifier son choix. | GRV  130 |
| Choisir, parmi plusieurs estimations de durées d’évènements données en jours et en fractions de jour, celle qui est la plus plausible et justifier son choix. | GRV  193 | Choisir, parmi plusieurs estimations de durées d’évènements données en heures, en minutes, celle qui est la plus plausible et justifier son choix. | GRV  131 |
| **SF : Construire le système des unités conventionnelles.** | Donner du sens aux unités conventionnelles travaillées en les associant à des objets de l’environnement (un m2 c’est l’aire de…). | GRV  194 | Donner du sens aux unités conventionnelles travaillées, en les associant à des objets de l’environnement (un ml, c’est la capacité de…). | GRV  132 |
| Lister des objets de la vie courante dont une grandeur se mesure avec l’unité travaillée. | GRV  195 | Lister des objets de la vie courante dont une grandeur se mesure avec l’unité travaillée. | GRV  133 |
| Donner du sens aux préfixes : déci, centi, milli, kilo, hecto, déca dans les unités conventionnelles travaillées. | GRV  196 | Donner du sens aux préfixes : déci, centi, kilo dans les unités conventionnelles travaillées. | GRV  134 |
| Réaliser des conversions significatives (longueur, masse, capacité, aire) en lien avec les unités conventionnelles travaillées, avec ou sans abaques (construits préalablement). | GRV  197 | Réaliser des conversions significatives (longueur, masse, capacité) en lien avec les unités conventionnelles travaillées, avec ou sans abaques (construits préalablement). | GRV  135 |
| Associer, pour l’eau, des unités conventionnelles de volumes, de capacités et de masses, dans des situations significatives, en lien avec des représentations de ces unités et des expériences de comparaison (le dm3, le l, le kg). | GRV  198 |  |  |
| Associer à l’écriture d’une grandeur prélevée dans le quotidien (longueur, capacité, masse, aire), d’autres écritures donnant du sens aux nombres décimaux. Ex. : 10 gouttes de colorant alimentaire pour 1kg, c’est 1 goutte pour 0,1 kg ou 100 g. | GRV  199 | Associer à l’écriture d’une grandeur prélevée dans le quotidien (longueur, capacité, masse), d’autres écritures donnant du sens aux nombres décimaux.  Ex. : un berlingot de 20 cl ou 0,2 l. | GRV  136 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **SF : Donner du sens à des unités usuelles de durées.** | Associer un nombre d’années à la durée de situations variées. | GRV  200 | Associer un certain nombre d’heures à la durée de situations vécues. | GRV  137 |
| **SF : Opérer des durées en référence à des représentations visuelles.** | Déterminer et représenter (horloge, chronomètre, ligne du temps…) une durée ne dépassant pas une heure. | GRV  201 | Déterminer et représenter (horloge, chronomètre, ligne du temps…) une durée au cours d’une même heure. | GRV  138 |
| Déterminer un instant d’arrivée ou de départ, à partir d’une durée donnée ne dépassant pas une heure. | GRV  202 | Déterminer un instant d’arrivée ou de départ, au cours d’une même heure, à partir d’une durée donnée. | GRV  139 |
| **C : Articuler, en situations significatives, l’estimation d’une grandeur, son mesurage (avec les références et les outils adéquats) et l’appréciation du résultat.** | Rassembler les instruments de mesure nécessaires et organiser judicieusement les prélèvements de mesures pour comparer des résultats. | GRV  203 | Rassembler et utiliser des instruments de mesure et des récipients adaptés et pertinents de capacité, de masse, de longueur pour mener à bien une tâche. | GRV  140 |
| Estimer une surface à recouvrir et confronter cette estimation avec les grandeurs mesurées de la surface choisie, en vue de réaliser un achat raisonné. | GRV  204 | Estimer, à l’aide d’étalons non conventionnels, des longues distances (plus de 10 mètres), des capacités, des masses et vérifier son estimation. | GRV  141 |
| Estimer le volume d’une boite, d’un objet en référence à une unité conventionnelle choisie (le cm3) avant d’effectuer le mesurage. | GRV  205 | Estimer l’aire d’une surface en référence à une unité conventionnelle choisie (le m2, le cm2) avant d’effectuer le mesurage. | GRV  142 |
| **C : Recourir à divers outils et stratégies pour anticiper, représenter, planifier, gérer le temps en fonction de divers buts.** | Estimer, en jours et en fractions de jour, la durée d’un projet à vivre. | GRV  206 | Estimer en heures et minutes la durée d’une activité à vivre ou vécue. | GRV  143 |
| Quantifier la durée nécessaire à la réalisation d’une activité inédite, inconnue pour en vérifier la faisabilité dans le laps de temps défini ou imparti. | GRV  207 | Quantifier la durée nécessaire à la réalisation d’une activité connue et régulièrement vécue (en minutes et heures) pour en vérifier la faisabilité dans le laps de temps défini ou imparti. | GRV  144 |
| **C : Résoudre des problèmes dans des situations contextualisées.** | Résoudre des problèmes d’achats mobilisant : - des prix exprimés en € et centimes ;  - les expressions comme « 1 + 1 gratuit », « le deuxième à moitié prix », « prix à partir de… » ou « jusqu’à 70 % de remise » ;  - la notion de bénéfice et de perte. | GRV  208 | Résoudre des problèmes d’achats mobilisant : - des prix exprimés en € et centimes (comme 1 € et 50 centimes ou 1,50 €) ;  - les expressions comme « 1 + 1 gratuit » ou « le deuxième à moitié prix » ;  - la notion de bénéfice et de perte. | GRV  145 |
| Résoudre des problèmes dans lesquels deux grandeurs sont en relation de proportionnalité directe. Ex. : la distance et la durée. | GRV  209 | Résoudre des problèmes dans lesquels deux grandeurs sont en relation de proportionnalité directe. Ex. : le prix au kg. | GRV  146 |
| **OPÉRER SUR DES GRANDEURS – PÉRIMÈTRES, AIRES ET VOLUMES** | | | | |
| **S : Les périmètres et les aires de figures, les volumes de solides.** |  |  | Énoncer que le périmètre d’une figure est la longueur de son contour. | GRV  147 |
| Utiliser le calcul du périmètre d’un polygone. | GRV  210 | Énoncer le calcul du périmètre d’un polygone. | GRV  148 |
|  |  | Énoncer que l’aire d’une figure est l’étendue de sa surface. | GRV  149 |
| Énoncer la formule du calcul de l’aire du rectangle, du carré et du parallélogramme. | GRV  211 | Énoncer la formule du calcul de l’aire du rectangle et du carré. | GRV  150 |
| Énoncer que le volume d’un solide est la place occupée par ce solide. | GRV  212 | Énoncer que le volume d’un solide est la place occupée par ce solide. | GRV 151 |
| Énoncer la formule du calcul du volume du parallélépipède rectangle et du cube. | GRV  213 |  |  |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **SF : Construire et utiliser des démarches pour calculer des ^périmètres, des aires de figure te des volumes de solides** |  |  | Tracer le contour déplié d’un polygone donné en identifiant chaque côté. | GRV  152 |
| Calculer le périmètre de polygones donnés à partir des longueurs de côtés données ou mesurées. | GRV  214 | Calculer le périmètre de polygones donnés, à partir des longueurs de côtés données ou mesurées. | GRV  153 |
| Associer une expression du calcul d’un périmètre à un polygone donné. | GRV  215 |  |  |
| Déterminer l’aire d’un parallélogramme en lien avec l’aire d’un rectangle. | GRV  216 | Déterminer l’aire d’un polygone (rectangle, carré) donné, dans  un quadrillage avec l’unité conventionnelle (cm²). | GRV  154 |
| Calculer l’aire d’un polygone donné (rectangle, carré, parallélogramme) à partir de dimensions données ou mesurées, en appliquant la formule. | GRV  217 | Calculer l’aire d’un polygone donné (rectangle, carré), à partir de dimensions données ou mesurées, en appliquant la formule. | GRV  155 |
| Déterminer le volume d’une boite parallélépipédique ou cubique donnée en :  - nombre d’étalons non conventionnels ;  - nombre d’unités conventionnelles (cm³) | GRV  218 | Déterminer le volume d’une boite parallélépipédique ou cubique donnée, en nombre d’étalons non conventionnels | GRV  156 |
| Choisir les unités de mesure de périmètre, d’aire et de volume adaptées à la situation. | GRV  219 | Choisir les unités de mesure de périmètre et d’aire adaptées à la situation. | GRV  157 |
| **C : Construire des démarches pour déterminer des périmètres, des aires et des volumes, en situations significatives.** | Résoudre des problèmes faisant intervenir des calculs de périmètre et d’aire de figures simples, en situations contextualisées, et expliquer sa démarche | GRV  220 | Résoudre des problèmes faisant intervenir des calculs de périmètre et d’aire de figures simples, en situations contextualisées, et expliquer sa démarche. | GRV  158 |
| **Construire des démarches pour déterminer des variations en lien avec des calculs de périmètres, d’aires et de volumes**. | Résoudre des problèmes faisant intervenir des variations de dimensions d’un rectangle, en respectant la même aire et comparer leur périmètre. | GRV  221 | Résoudre des problèmes faisant intervenir des variations de dimensions d’un rectangle en respectant la même aire. | GRV  159 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **AGIR PUIS OPÉRER SUR DES GRANDEURS – FRACTIONS** | | | | |
| **S : La notion de fraction partage en lien avec des grandeurs d’objets (réels, représentés).** | Utiliser de manière adéquate des expressions de grandeurs fractionnées.  Ex. : 3 /8 de tarte… | GRV  222 | Utiliser de manière adéquate les expressions de grandeurs fractionnées : | GRV  160 |
|  |  | Utiliser de manière adéquate les termes « numérateur » et « dénominateur » d’une fraction. | GRV  161 |
| Énoncer les rôles du numérateur et du dénominateur d’une fraction au départ de l’unité. | GRV  223 | Énoncer les rôles du numérateur et du dénominateur d’une fraction au départ de l’unité. | GRV  162 |
| Énoncer qu’une fraction de dénominateur 100 exprime un pourcentage et inversement. | GRV  224 |  |  |
| Écrire la mesure d’une grandeur fractionnée sous forme d’un pourcentage et d’un nombre décimal. | GRV  225 |  |  |
| **SF : Exploiter des fractions partages et des pourcentages.** |  |  | Recomposer l’unité à partir de cinquièmes, de dixièmes. | GRV 163 |
|  |  | Représenter des fractions partages : | GRV  164 |
| Reconnaitre, parmi plusieurs représentations données de fractions inférieures, égales ou supérieures à l’unité, celle qui est nommée. | GRV  226 | Reconnaitre des représentations de fractions : | GRV  165 |
| Additionner des grandeurs fractionnées et simplifier le résultat obtenu. | GRV  227 | Additionner des grandeurs fractionnées de même dénominateur et simplifier le résultat obtenu. | GRV  166 |
| Multiplier une grandeur fractionnée par un nombre entier et simplifier le résultat obtenu. | GRV  228 | Multiplier une grandeur fractionnée par un nombre entier et simplifier le résultat obtenu. | GRV  167 |
| Associer un fractionnement du carré de 100 au pourcentage correspondant, parmi plusieurs donnés et inversement. | GRV  229 |  |  |
| Calculer 10 %, 20 %, 25 % et 50 % d’une quantité. | GRV  230 |  |  |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **SF : Comparer des grandeurs fractionnées pour établir des équivalences, pour établir un ordre.** | Établir l’équivalence de fractionnements de mesures de grandeurs et la traduire par une égalité. | GRV  231 | Établir l’équivalence de fractionnements de mesures de grandeurs et la traduire par une égalité. | GRV  168 |
| Établir l’ordre entre grandeurs fractionnées de même dénominateur ou de même numérateur. | GRV  232 | Établir l’ordre entre grandeurs fractionnées de même dénominateur ou de même numérateur. | GRV  169 |
| **C : Résoudre des problèmes comportant des grandeurs fractionnées ou des pourcentages.** | Résoudre des problèmes faisant intervenir des représentations de grandeurs fractionnées ou des pourcentages dans des situations contextualisées. | GRV  233 | Résoudre des problèmes faisant intervenir des représentations de grandeurs fractionnées, dans des situations contextualisées. | GRV  170 |
| **METTRE EN RELATION DES GRANDEURS** | | | | |
| **S : La relation de la proportionnalité directe.**  **Nouveau en P5** | Énoncer les rôles du numérateur et du dénominateur d’une fraction rapport. | GRV  234 |  |  |
| Reconnaitre des grandeurs directement proportionnelles parmi un ensemble :  - de représentations en graphe fléché ;  - de tableaux de nombres. | GRV  235 |  |  |
| Énoncer un lien entre deux grandeurs proportionnelles. | GRV  236 |  |  |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** | **ATTENDUS P4** | **RÉF** |
| **SF : Utiliser la proportionnalité directe pour exploiter la notion d’échelle. directe.**  **Nouveau en P5** | Associer une représentation en 2D à un objet réel selon une échelle donnée (1 /100 , 1/50 , 1/20 , 1/1 ). | GRV  237 |  |  |
| Calculer une distance réelle sur base d’une carte et son échelle linéaire (la distance sur la carte et l’échelle linéaire étant données). | GRV  238 |  |  |
| **SF : Exploiter des situations de proportionnalité directe en grandeurs.** | Déterminer une quantité dans une situation contextualisée de proportionnalité directe (nombre de… pour…). | GRV  239 | Déterminer une quantité dans une situation contextualisée de proportionnalité directe (nombre de… pour…). | GRV  171 |
| Représenter une situation contextualisée de proportionnalité directe par un graphe fléché ou un tableau de proportionnalité. | GRV  240 | Représenter une situation contextualisée de proportionnalité directe par un graphe fléché ou un tableau de proportionnalité. | GRV  172 |
| Identifier un lien (multiplicatif ou additif) entre deux grandeurs dans un tableau de proportionnalité. | GRV  241 | Identifier un lien (multiplicatif ou additif) entre deux grandeurs dans un tableau de proportionnalité. | GRV  173 |
| Compléter un graphe fléché ou un tableau de proportionnalité en lien avec une situation de proportionnalité directe. | GRV  242 | Compléter un tableau de proportionnalité, en lien avec une situation de proportionnalité directe. | GRV2174 |
| **C : Résoudre des situations de proportionnalité directe.**  **Nouveau en P5** | Écrire le résultat et sa démarche de résolution d’une situation de proportionnalité directe. | GRV  243 |  |  |