| **CONTENUS** | **ATTENDUS P6** | **RÉF** | **ATTENDUS P5** | **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  244 | Utiliser de manière adéquate les termes relatifs aux grandeurs : la longueur, la masse, la capacité, le cout, l’aire, le volume. | GRV  175 |
| Énoncer la comparaison de deux objets selon une de leurs grandeurs, dont le volume :  - plus, moins, aussi volumineux ;  - occupe plus ou moins de place dans l’espace. | GRV  245 | Énoncer la comparaison de deux objets selon une de leurs grandeurs, dont le volume :  - plus, moins, aussi volumineux ;  -occupe plus ou moins de place dans l’espace. | GRV  176 |
| Utiliser de manière adéquate les termes : longueur, largeur, épaisseur, profondeur, hauteur, périmètre, aire et volume. | GRV  246 | Utiliser de manière adéquate les termes : longueur, largeur, épaisseur, profondeur, hauteur, périmètre, aire et volume. | GRV  177 |
| **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 |
|  |  | Énoncer la comparaison de la durée de deux actions en lien avec la vitesse : rapide, lent. | GRV  179 |
| **SF : Comparer des objets selon une de leurs grandeurs.** | Classer des objets donnés selon une de leurs grandeurs. | GRV  247 | Classer des solides donnés selon leur volume. | GRV  180 |
| **SF : Comparer les durées d’évènements, d’actions.** | Trier des énoncés donnés désignant le temps instantané (ordinal) ou des durées (cardinal). | GRV  248 | Trier des énoncés donnés désignant le temps instantané (ordinal) ou des durées (cardinal). | GRV  181 |
| **C : Choisir, en situations significatives, des démarches pertinentes de comparaisons de grandeurs d’objets.** | Choisir une action concrète pertinente pour comparer des grandeurs, verbaliser son action et expliquer son choix. | GRV  249 | Choisir une action concrète pertinente pour comparer des volumes (regarder, juxtaposer, transvaser, emboiter…), verbaliser son action et expliquer son choix. | GRV  182 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P6** | **RÉF** | **ATTENDUS P5** | **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 y compris les mesures agraires : l’are (a), l’hectare (ha), le centiare (ca) ;  - les unités de volume : le mètre cube (m³), le décimètre cube (dm³), le centimètre cube (cm³), le millimètre cube (mm³). | GRV  250 | 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 |
| Distinguer dans l’expression d’une grandeur mesurée : la grandeur, la mesure et l’unité de mesure. | GRV  251 | Distinguer dans l’expression d’une grandeur mesurée : la grandeur, la mesure et l’unité de mesure. | GRV  184 |
| **S : Le mesurage des durées.** | Utiliser et symboliser des unités conventionnelles de durées. | GRV  252 | Utiliser de manière adéquate les termes : seconde, minute, heure, année, décennie, siècle, millénaire. | GRV  185 |
| Utiliser les relations entre les unités conventionnelles de durées. | GRV  253 | Énoncer les relations entre certaines unités conventionnelles de durées dont :  1 seconde = 10 dixièmes de seconde = 100 centièmes de seconde | GRV  186 |
| **SF : Mesurer des grandeurs.** | Effectuer le mesurage d’une grandeur à l’aide d’un étalon non conventionnel choisi (familier et commun à la classe) et en exprimer le résultat approximatif. | GRV  254 | 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 du volume de boites en centimètres cubes, par remplissage et comptage, et en exprimer le résultat approximatif. | GRV  188 |
| 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 ;  - de volume : m³, dm³, cm³, mm³ | GRV  255 | 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 |
| Utiliser l’instrument de mesure adéquat en fonction de la situation. | GRV  256 | Utiliser l’instrument de mesure adéquat en fonction de la situation. | GRV  190 |
| **SF : Utiliser des instruments, des supports pour exprimer un instant dans le temps et mesurer des durées.** | Utiliser des instruments adéquats pour déterminer la durée d’une action. | GRV  257 | Utiliser un chronomètre, un minuteur, une horloge pour déterminer la durée d’une action. | GRV  191 |
| **SF : Choisir une grandeur et justifier son choix.** | Choisir, parmi plusieurs estimations d’un volume d’une boite (en m3, cm3), d’un volume exprimé en litres (ex. : sac à dos, sac de terreau…), celle qui est la plus plausible et justifier son choix | GRV  258 | 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 données de durées d’actions, d’évènements, celle qui est la plus plausible et justifier son choix. | GRV  259 | 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 |
| **SF : Construire le système des unités conventionnelles.** | Donner du sens aux unités conventionnelles travaillées en les associant à des objets de l’environnement (un m3 c’est le volume de…) | GRV  260 | 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 |
| Lister des objets de la vie courante dont une grandeur se mesure avec l’unité travaillée. | GRV  261 | Lister des objets de la vie courante dont une grandeur se mesure avec l’unité travaillée. | GRV  195 |
| Donner du sens aux préfixes : déci, centi, milli, kilo, hecto, déca dans les unités conventionnelles travaillées. | GRV  262 | Donner du sens aux préfixes : déci, centi, milli, kilo, hecto, déca dans les unités conventionnelles travaillées. | GRV  196 |
| Réaliser des conversions significatives (longueur, masse, capacité, aire, volume) en lien avec les unités conventionnelles travaillées, avec ou sans abaques (construits préalablement). | GRV  263 | Réaliser des conversions significatives (longueur, masse, capacité, aire) en lien avec les unités conventionnelles travaillées, avec ou sans abaques (construits préalablement). | GRV  197 |
|  |  | 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, volume), d’autres écritures donnant du sens aux nombres décimaux. Ex. : 20 kg d’engrais pour 400 m², c’est 0,05 kg ou 50 g d’engrais par m². | GRV  264 | 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 |
| **SF : Donner du sens à des unités usuelles de durées.** | Associer des unités de temps à des durées de situations variées. | GRV  265 | Associer un nombre d’années à la durée de situations variées. | GRV  200 |
| **SF : Opérer des durées en référence à des représentations visuelles.** | Déterminer et représenter (horloge, chronomètre, ligne du temps…) une durée pouvant dépasser une heure | GRV  266 | Déterminer et représenter (horloge, chronomètre, ligne du temps…) une durée ne dépassant pas une heure. | GRV  201 |
| Déterminer un instant d’arrivée ou de départ, à partir d’une durée donnée. | GRV  267 | Déterminer un instant d’arrivée ou de départ, à partir d’une durée donnée ne dépassant pas une heure. | GRV  202 |
| **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 les résultats. | GRV  268 | Rassembler les instruments de mesure nécessaires et organiser judicieusement les prélèvements de mesures pour comparer des résultats. | GRV  203 |
| 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  269 | 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 la grandeur d’un objet en référence à une unité conventionnelle choisie avant d’effectuer le mesurage. | GRV  270 | 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 |
| **C : Recourir à divers outils et stratégies pour anticiper, représenter, planifier, gérer le temps en fonction de divers buts.** | Estimer une durée. | GRV  271 | Estimer, en jours et en fractions de jour, la durée d’un projet à vivre. | GRV  206 |
| **Établir l’horaire d’une journée**, en organisant les activités choisies parmi celles proposées, selon leurs durées respectives et les durées intermédiaires (repas, pauses, déplacements éventuels…). | GRV  272 | 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 |
| **C : Résoudre des problèmes dans des situations contextualisées.** | Résoudre des problèmes d’achats mobilisant : - des prix exprimés en euros et centimes ;  - les expressions comme « 1 + 1 gratuit », « le deuxième à moitié prix », « prix à partir de… » et « jusqu’à 70 % de remise » ;  - la notion de bénéfice et de perte. | GRV  273 | 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 dans lesquels deux grandeurs sont en relation de proportionnalité directe. Ex. : le volume et la capacité. | GRV  274 | Résoudre des problèmes dans lesquels deux grandeurs sont en relation de proportionnalité directe. Ex. : la distance et la durée. | GRV  209 |
| **OPÉRER SUR DES GRANDEURS – PÉRIMÈTRES, AIRES ET VOLUMES** | | | | |
| **S : Les périmètres et les aires de figures, les volumes de solides.** | Utiliser le calcul du périmètre d’un polygone. | GRV  275 | Utiliser le calcul du périmètre d’un polygone. | GRV  210 |
| Énoncer les formules du calcul de l’aire des quadrilatères et des triangles. | GRV  276 | Énoncer la formule du calcul de l’aire du rectangle, du carré et du parallélogramme. | GRV  211 |
|  |  | Énoncer que le volume d’un solide est la place occupée par ce solide. | GRV  212 |
| Énoncer la formule du calcul du volume du parallélépipède rectangle et du cube. | GRV  277 | Énoncer la formule du calcul du volume du parallélépipède rectangle et du cube. | GRV  213 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P6** | **RÉF** | **ATTENDUS P5** | **RÉF** |
| **SF : Construire et utiliser des démarches pour calculer des périmètres, des aires de figures et des volumes de solides.** | Calculer le périmètre de polygones donnés à partir des longueurs de côtés données ou mesurées. | GRV  278 | Calculer le périmètre de polygones donnés à partir des longueurs de côtés données ou mesurées. | GRV  214 |
| Associer une expression du calcul d’un périmètre à un polygone donné. | GRV  279 | Associer une expression du calcul d’un périmètre à un polygone donné. | GRV  215 |
| Déterminer l’aire d’un triangle, d’un losange et d’un trapèze en lien avec l’aire d’un rectangle. | GRV  280 | Déterminer l’aire d’un parallélogramme en lien avec l’aire d’un rectangle. | GRV  216 |
| Calculer l’aire d’un polygone donné (rectangle, carré, parallélogramme, losange, trapèze et triangle), à partir de dimensions données ou mesurées, en appliquant la formule. | GRV  281 | Calculer l’aire d’un polygone donné (rectangle, carré, parallélogramme) à partir de dimensions données ou mesurées, en appliquant la formule. | GRV  217 |
| **Calculer** le volume d’un parallélépipède rectangle ou d’un cube donné, à partir des dimensions données ou mesurées, en appliquant la formule. | GRV  282 | Déterminer le volume d’une boite parallélépipédique ou cubique donnée en :  - nombre d’étalons non conventionnels ;  - nombre d’unités conventionnelles (cm³) | GRV  218 |
| Choisir les unités de mesure de périmètre, d’aire et de volume adaptées à la situation | GRV  283 | Choisir les unités de mesure de périmètre, d’aire et de volume adaptées à la situation. | GRV  219 |
| **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, d’aire et de volume en situations contextualisées et expliquer sa démarche. | GRV  284 | Résoudre des problèmes faisant intervenir des calculs de périmètre et d’aire de figures simples, en situations contextualisées, et expliquer sa démarche | GRV  220 |
| **C : 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 le même périmètre et comparer leur aire. | GRV  285 | Résoudre des problèmes faisant intervenir des variations de dimensions d’un rectangle, en respectant la même aire et comparer leur périmètre. | GRV  221 |
| **CONTENUS** | **ATTENDUS P6** | **RÉF** | **ATTENDUS P5** | **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. : 3/5 de pizza… | GRV  286 | Utiliser de manière adéquate des expressions de grandeurs fractionnées. Ex. : 3/8de tarte… | GRV  222 |
| Énoncer les rôles du numérateur et du dénominateur d’une fraction au départ de l’unité. | GRV  287 | Énoncer les rôles du numérateur et du dénominateur d’une fraction au départ de l’unité. | GRV  223 |
| Énoncer qu’une fraction de dénominateur 100 exprime un pourcentage et inversement. | GRV  288 | 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  289 | Écrire la mesure d’une grandeur fractionnée sous forme d’un pourcentage et d’un nombre décimal. | GRV  225 |
| Identifier des représentations de fractions inférieures, égales ou supérieures à l’unité. | GRV  290 | Reconnaitre, parmi plusieurs représentations données de fractions inférieures, égales ou supérieures à l’unité, celle qui est nommée. | GRV  226 |
| Additionner des grandeurs fractionnées et simplifier le résultat obtenu. | GRV  291 | Additionner des grandeurs fractionnées et simplifier le résultat obtenu. | GRV  227 |
| Multiplier une grandeur fractionnée par un nombre entier et simplifier le résultat obtenu. | GRV  292 | Multiplier une grandeur fractionnée par un nombre entier et simplifier le résultat obtenu. | GRV  228 |
| Identifier les pourcentages donnés parmi plusieurs représentations de fractions inférieures, égales ou supérieures à l’unité. | GRV  293 | Associer un fractionnement du carré de 100 au pourcentage correspondant, parmi plusieurs donnés et inversement. | GRV  229 |
| Calculer le pourcentage d’une quantité. | GRV  294 | Calculer 10 %, 20 %, 25 % et 50 % d’une quantité. | GRV  230 |
| **SF : Comparer des grandeurs fractionnées pour établir des équivalences, pour établir un ordre.** | Transformer en référence à des représentations une grandeur fractionnée en une grandeur fractionnée équivalente. | GRV  295 | Établir l’équivalence de fractionnements de mesures de grandeurs et la traduire par une égalité. | GRV  231 |
| Justifier l’ordre entre grandeurs fractionnées de même numérateur par le rôle des dénominateurs. | GRV  296 | Établir l’ordre entre grandeurs fractionnées de même dénominateur ou de même numérateur. | GRV  232 |
| **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  297 | Résoudre des problèmes faisant intervenir des représentations de grandeurs fractionnées ou des pourcentages dans des situations contextualisées | GRV  233 |
| **METTRE EN RELATION DES GRANDEURS** | | | | |
| **S : La relation de la proportionnalité directe.** | Énoncer les rôles du numérateur et du dénominateur d’une fraction rapport. | GRV  298 | 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 ;  - de situations libellées en français. | GRV  299 | Reconnaitre des grandeurs directement proportionnelles parmi un ensemble :  - de représentations en graphe fléché ;  - de tableaux de nombres | GRV2235 |
| Énoncer un lien entre deux grandeurs proportionnelles. | GRV  300 | Énoncer un lien entre deux grandeurs proportionnelles | GRV  236 |
| **SF : Utiliser la proportionnalité directe pour exploiter la notion d’échelle.** | Représenter, dessiner à l’échelle 1/50 et 1/100 des objets issus du quotidien. | GRV  301 | Associer une représentation en 2D à un objet réel selon une échelle donnée (1/100, 1/50, 1/20, 1/1 ). | GRV  237 |
| Déterminer les dimensions à l’échelle d’une grandeur réelle, en tenant compte des rapports sur différents plans (1/50, 1/100) ou sur différentes cartes  ex. : 1/100.000, 1/250.000 …) et inversement. | GRV  302 |  | GRV |
| Calculer une distance réelle sur la base d’une carte et de son échelle (la distance sur la carte et l’échelle étant données). | GRV  303 | 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  304 | Déterminer une quantité dans une situation contextualisée de proportionnalité directe (nombre de… pour…). | GRV  239 |
| Représenter une situation contextualisée de proportionnalité directe par un graphe fléché ou un tableau de proportionnalité. | GRV  305 | Représenter une situation contextualisée de proportionnalité directe par un graphe fléché ou un tableau de proportionnalité. | GRV  240 |
| Identifier un lien (multiplicatif ou additif) entre deux grandeurs dans un tableau de proportionnalité. | GRV  306 | Identifier un lien (multiplicatif ou additif) entre deux grandeurs dans un tableau de proportionnalité. | GRV  241 |
| Compléter un graphe fléché, un tableau de proportionnalité en lien avec une situation de proportionnalité directe. | GRV  307 | Compléter un graphe fléché ou un tableau de proportionnalité en lien avec une situation de proportionnalité directe. | GRV  242 |
| **C : Résoudre des situations de proportionnalité directe.** | Écrire le résultat et sa démarche de résolution d’une situation de proportionnalité. | GRV  308 | Écrire le résultat et sa démarche de résolution d’une situation de proportionnalité directe. | GRV  243 |