Programme de cycle 3 - Grille d’élaboration des repères de progressivité : MATHEMATIQUES GRANDEUR et MESURE

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Référence : compétences du socle commun** | **Attendus de fin de cycle 2** | **Repères de progressivité** | | | **Attendus fin de cycle 3** |
| **1er niveau** | **2ème niveau** | **3ème niveau** |
|  | | *CM1* | *CM2* | *6ème* |  |
| **Chercher DDS 2, 4**  S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.  **Communiquer DDS1, 3**  Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation.  Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.  **Chercher DDS 2, 4**  Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés: textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc.  S'engager dans une démarche, observer , questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.  Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.  **Modéliser DDS 1, 2,4**  Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.  **Raisonner DDS 2, 3, 4**  Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.  Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.  Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose. | **Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.**  **Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs** | Différencier aire / périmètre  Calculer périmètre d’un polygone (sans formule) | Calculer le périmètre d’un carré, d’un rectangle : utilisation de la formule | Calculer la longueur d’un cercle | **Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle.**  **Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs** |
| Comparer, classer et ranger des surfaces selon leurs aires | Calculer l’aire d’un carré, d’un rectangle,  d’un triangle  (pas de formule donnée aux élèves) | |
|  | Calculer l’aire du disque (6ème) |
| Estimez la mesure d’une aire à l’aide d’un quadrillage | Connaître et utiliser les unités usuelles d’aires : multiples, sous multiples du m2 et leurs relations | |
|  | | Connaître et utiliser les unités usuelles d’aires  are / hectare |
| Relier les unités de volume et contenance | | |
| Comparer et exprimer des contenances :  L / dL/ cL / mL | Comparer et exprimer des contenances :  décalitres /hectolitres | Calcul de volume d’un cube, d’un pavé droit |
| *Identifier les angles dans une figure géométrique*  *Comparer des angles avec gabarit, calque, équerre* | *Reconnaître qu’un angle est droit, obtus, aigu plat*  *Nommer les angles (vocabulaire juste du PE mais pas un attendu de l’élève)* | *Utiliser un instrument de mesure pour mesurer et tracer les angles (équerre, rapporteur)*  *Introduire les unités de mesure d’angle*  *Notation de l’angle* |
| Lecture de l’heure (rappel)  Comprendre les relations entre heures, minutes et secondes  Utiliser les instruments de mesure de l’heure | |  |
|  | | | | |
| **Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix** | Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la formule | | | **Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux.** |
| Résoudre des problèmes de durées  Sans poser d’opération, uniquement en schéma.  CM2 : réaliser des calculs de durées simples en utilisant les sauts sur une droite numérique et non les opérations posées | | |
|  | Calculer la durée à partir de l’instant initial et de l’instant final  Déterminer un instant à partir de la connaissance d’un instant et d’une durée | |
| Identifier des situations de proportionnalité entre deux grandeurs (comparer distance parcourue et temps écoulé …) | | |

Unités de mesures : connaître les systèmes d’unités. Mais pour les situations problèmes, utiliser uniquement les unités usuelles de la vie courante : ex : km, m, cm, mm.

Ne pas faire des conversions pour des conversions. Donner du sens.