|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cm1** | **Cm2** | **6ème** |
| **Thème B – Grandeurs et mesures** | **Attendus de fin de cycle**  MAC3-GD1 : Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle.  MAC3-GD2 : Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.  MAC3-GD3 : Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux. | | |
| **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 des périmètres avec ou sans recours à la mesure. | |  |
| Mesurer des périmètres en reportant des unités. | Calculer des périmètres en additionnant, ou en utilisant une formule. | |
| * Notion de longueur : cas particulier du périmètre. | * Formule du périmètre d’un carré, d’un rectangle. | * Formule du périmètre d’un carré, d’un rectangle. Formule de la longueur d’un cercle. |
|  | Unités relatives aux longueurs : relations entre les unités de longueur et les unités de numération (grands nombres, nombres décimaux). | |
| Différencier aire et périmètre d’une surface. | | |
| Comparer, classer et ranger des surfaces selon leurs aires sans avoir recours à la mesure. | |  |
| Déterminer la mesure de l’aire d’une surface à partir d’un pavage simple.  Estimer la mesure d’une aire par différentes procédures. | Déterminer la mesure de l’aire d’une surface à partir d’un pavage simple ou en utilisant une formule.  Estimer la mesure d’une aire par différentes procédures. | |
|  |  | Formules de l’aire d’un carré, d’un rectangle, d’un triangle, d’un disque. |
|  |  | Unités usuelles d’aire : multiples et sous-multiples du m² et leurs relations, are et hectare. |
| **Calculer avec des nombres entiers** | Déterminer le volume d’un pavé droit en se rapportant à un dénombrement d’unités ou en utilisant une formule. Formule du volume d’un cube, d’un pavé droit. | |
|  |  | Relier les unités de volume et de contenance.  Estimer la mesure d’un volume par différentes procédures.   * Unités usuelles de contenance (multiples et sous multiples du litre). * Unités usuelles de volume (cm3, dm3, m3), relations entre les unités. |
|  | Identifier des angles dans une figure géométrique. Comparer des angles.  Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.  Reconnaitre qu’un angle est droit, aigu ou obtus. | |
|  | Utiliser un instrument de mesure (le rapporteur) et une unité de mesure (le degré) pour :  - déterminer la mesure en degré d’un angle ;  - construire un angle de mesure donnée en degrés.   * Notion d’angle. * Lexique associé aux angles : angle droit, aigu, obtus.   Estimer la mesure d’un angle. Estimer et vérifier qu’un angle est droit, aigu ou obtus. | |
| **Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers  et des nombres décimaux** | | |
| Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure. | |  |
| Calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules. | | |
|  |  | Formules donnant   * + le périmètre d’un carré, d’un rectangle, longueur d’un cercle ;   + l’aire d’un carré, d’un rectangle, d’un triangle, d’un disque ;   + le volume d’un cube, d’un pavé droit. |
|  | Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions. | |
|  | Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés.  Déterminer un instant à partir de la connaissance d’un instant et d’une durée.  Unités de mesures usuelles: jour, semaine, heure, minute, seconde, dixième de seconde, mois, année, siècle, millénaire. | |
| **Proportionnalité**  Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs.  Graphiques représentant des variations entre deux grandeurs. | | |