

CLASSE DE SIXIÈME - COMPÉTENCES EXIGIBLES

1. Organisation et gestion de données. Fonctions

Proportionnalité

- | | | |
|---|---------|----|
| - Traiter les problèmes “ de proportionnalité ”, en utilisant des raisonnements appropriés. | 0 0 0 0 | 01 |
| - Appliquer un taux de pourcentage. | 0 0 0 0 | 02 |

Organisation et représentation de données

- | | | |
|--|---------|----|
| - Organiser des données en choisissant un mode de présentation adapté. | 0 0 0 0 | 03 |
| - Lire et compléter une graduation sur une demi-droite graduée
à l'aide d'entiers naturels, de décimaux ou de quotients (placement exact ou approché). | 0 0 0 0 | 04 |
| - Lire et interpréter des informations à partir d'une représentation graphique
(diagrammes en bâtons, diagrammes circulaires ou demi-circulaires, graphiques cartésiens). | 0 0 0 0 | 05 |

2. Nombres et Calculs

Nombres entiers et décimaux

- | | | |
|---|---------|----|
| - Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang. | 0 0 0 0 | 06 |
| - Associer diverses désignations d'un nombre décimal : écriture à virgule, fractions décimales. | 0 0 0 0 | 07 |
| - Comparer deux nombres entiers ou décimaux, ranger une liste de nombres. | 0 0 0 0 | 08 |
| - Encadrer un nombre, intercaler un nombre entre deux autres. | 0 0 0 0 | 09 |
| - Placer un nombre sur une demi-droite graduée. | 0 0 0 0 | 10 |
| - Lire l'abscisse d'un point ou en donner un encadrement. | 0 0 0 0 | 11 |
| - Donner la valeur approchée décimale (par excès ou par défaut).
d'un décimal à l'unité, au dixième, au centième près. | 0 0 0 0 | 12 |

Opérations : addition, soustraction et multiplication

- | | | |
|--|---------|----|
| - Connaître les tables d'addition et de multiplication et les résultats qui en dérivent. | 0 0 0 0 | 13 |
| - Multiplier un nombre par 10, 100, 1000 et par 0,1 ; 0,01 ; 0,001. | 0 0 0 0 | 14 |
| - Choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée. | 0 0 0 0 | 15 |
| - Effectuer ces opérations sous les diverses formes de calcul : mental, posé, instrumenté. | 0 0 0 0 | 16 |
| - Connaître et utiliser le vocabulaire associé : somme, différence, produit, terme, facteur. | 0 0 0 0 | 17 |
| - Établir un ordre de grandeur d'une somme, d'une différence, d'un produit. | 0 0 0 0 | 18 |

Division, quotient

- | | | |
|---|---------|----|
| - Reconnaître les situations qui peuvent être traitées à l'aide d'une division euclidienne
et interpréter les résultats obtenus. | 0 0 0 0 | 19 |
| - Calculer le quotient et le reste d'une division d'un entier par un entier | | |

dans des cas simples (calcul mental, posé, instrumenté).	0 0 0 0	20
- Connaître et utiliser le vocabulaire associé (dividende, diviseur, quotient, reste).	0 0 0 0	21
- Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2, 4, 5, 3 et 9.	0 0 0 0	22
- Interpréter a/b comme quotient de l'entier a par l'entier b .	0 0 0 0	23
- Placer le quotient de deux entiers sur une demi-droite graduée dans des cas simples.	0 0 0 0	24
- Multiplier un nombre entier ou décimal par un quotient de deux entiers sans effectuer la division.	0 0 0 0	25
- Reconnaître dans des cas simples que deux écritures fractionnaires différentes sont celles d'un même nombre.	0 0 0 0	26
- Calculer une valeur approchée décimale du quotient de deux entiers ou d'un décimal par un entier, dans des cas simples (calcul mental, posé, instrumenté).	0 0 0 0	27
- Diviser par 10, 100, 1000.	0 0 0 0	28

3. Géométrie

Figures planes, médiatrice, bissectrice

- Reporter une longueur.	0 0 0 0	29
- Reproduire un angle.	0 0 0 0	30
- tracer, par un point donné, la perpendiculaire ou la parallèle à une droite donnée.	0 0 0 0	31
- Connaître les propriétés relatives aux côtés, aux angles, aux diagonales pour les quadrilatères suivants : rectangle, losange, cerf-volant, carré.	0 0 0 0	32
- Connaître les propriétés relatives aux côtés et aux angles des triangles suivants : triangle isocèle, triangle équilatéral, triangle rectangle.	0 0 0 0	33
- Utiliser ces propriétés pour reproduire ou construire ces figures.	0 0 0 0	34
- Reconnaître des figures simples dans une figure complexe.	0 0 0 0	35
- Connaître et utiliser la définition de la médiatrice ainsi que la caractérisation de ses points par la propriété d'équidistance.	0 0 0 0	36
- Connaître et utiliser la définition de la bissectrice.	0 0 0 0	37
- Tracer la médiatrice d'un segment.	0 0 0 0	38
- Tracer la bissectrice d'un angle.	0 0 0 0	39
- Caractériser les points du cercle par leur distance au centre.	0 0 0 0	40
- Construire, à la règle et au compas, un triangle connaissant les longueurs de ses côtés.	0 0 0 0	41
- Utiliser, en situation le vocabulaire suivant : droite, cercle, centre, rayon, diamètre, angle, droites perpendiculaires, droites parallèles, demi-droite, segment, milieu, médiatrice.	0 0 0 0	42
- Utiliser des lettres pour désigner les points d'une figure ou un élément de cette figure.	0 0 0 0	43

Parallépipède rectangle : patrons, représentation en perspective.

- Fabriquer ou reconnaître un parallépipède rectangle de dimensions données,

à partir de la donnée :		
- de ses trois dimensions ;	0 0 0 0	44
- du dessin d'un de ses patrons ;	0 0 0 0	45
- d'un dessin le représentant en perspective cavalière.	0 0 0 0	46
- Dessiner ou compléter un patron d'un parallélépipède rectangle.	0 0 0 0	47

Symétrie orthogonale par rapport à une droite (symétrie axiale)

- Construire le symétrique d'un point, d'une droite, d'un segment, d'un cercle.	0 0 0 0	48
- Construire ou compléter la figure symétrique d'une figure donnée ou de figures possédant un axe de symétrie.	0 0 0 0	49

4. Grandeurs et mesures

Longueurs, masses, durées

- Effectuer, pour les longueurs et les masses, des changements d'unités de mesure.	0 0 0 0	50
- Comparer des périmètres.	0 0 0 0	51
- Calculer le périmètre d'un polygone.	0 0 0 0	52
- Connaître et utiliser la formule donnant la longueur d'un cercle.	0 0 0 0	53
- Calculer des durées, calculer des horaires.	0 0 0 0	54

Angles

- Comparer des angles.	0 0 0 0	55
- Déterminer la mesure en degré d'un angle ;	0 0 0 0	56
- Construire un angle de mesure donnée en degré.	0 0 0 0	57

Aires : mesure, comparaison et calcul d'aires

- Comparer des aires.	0 0 0 0	58
- Déterminer l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple.	0 0 0 0	59
- Différencier périmètre et aire.	0 0 0 0	60
- Connaître et utiliser la formule donnant l'aire d'un rectangle.	0 0 0 0	61
- Calculer l'aire d'un triangle rectangle.	0 0 0 0	62
- Effectuer pour les aires des changements d'unités de mesure.	0 0 0 0	63

Volumes

- Déterminer le volume d'un parallélépipède rectangle.	0 0 0 0	64
- Connaître et utiliser les unités de volume et les relier aux unités de contenance.	0 0 0 0	65
- Savoir que $1\text{ L} = 1\text{ dm}^3$.	0 0 0 0	66
- Effectuer pour les volumes des changements d'unités de mesure.	0 0 0 0	67