

## Fractions et nombres décimaux

Placer le quotient de deux entiers sur une demi-droite graduée dans des cas simples.

- 10h Reconnaître dans des cas simples que deux écritures fractionnaires différentes sont celles d'un même nombre.  
Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un entier ou d'un décimal.  
Associer diverses désignations d'un nombre décimal : écriture à virgule, fractions décimales.

## Premières notions de géométrie

Tracer, par un point donné, la perpendiculaire ou la parallèle à une droite donnée.

Utiliser, en situation (en particulier pour décrire une figure), le vocabulaire suivant : droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, demi-droite, segment.

- 6h Caractériser les points du cercle par le fait que : tout point qui appartient au cercle est à une même distance du centre ; tout point situé à cette distance du centre appartient au cercle.  
Utiliser, en situation (en particulier pour décrire une figure), le vocabulaire suivant : cercle, centre, rayon, diamètre, milieu.  
Comparer des périmètres.  
Utiliser des lettres pour désigner les points d'une figure ou un élément de cette figure (segment, sous-figure).

## Comparaison de nombres décimaux

Lire l'abscisse d'un point ou en donner un encadrement.

- 4h Placer un nombre sur une demi-droite graduée.  
Comparer deux nombres entiers ou décimaux, ranger une liste de nombres.  
Encadrer un nombre, intercaler un nombre entre deux autres.

## Additions, soustractions, multiplications et problèmes

Connaître les tables d'addition et les résultats qui en dérivent.

Calculer des durées, calculer des horaires.

Connaître les tables d'addition et de multiplication et les résultats qui en dérivent.

- 14h Choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée.  
Savoir effectuer ces opérations sous les diverses formes de calcul : mental, posé, instrumenté.  
Connaître la signification du vocabulaire : somme, différence, produit, terme, facteur.  
Etablir un ordre de grandeur d'une somme, d'une différence, d'un produit.  
Connaître et utiliser la formule donnant la longueur d'un cercle.

## Longueurs et périmètres.

Multiplier et diviser par 10, 100, 1000.

- 8h Utiliser différentes méthodes pour reporter une longueur.  
Calculer le périmètre d'un polygone.  
Effectuer, pour les longueurs et les masses, des changements d'unités de mesure.

## Angles

Utiliser différentes méthodes pour reproduire un angle.

Connaître et utiliser la définition de la bissectrice.

- 6h Utiliser différentes méthodes pour tracer la bissectrice d'un angle.  
Comparer des angles.  
Utiliser un rapporteur pour : déterminer la mesure en degré d'un angle ; construire un angle de mesure donnée en degré.

## Divisions et problèmes

Donner la valeur approchée décimale (par excès ou par défaut) d'un décimal à l'unité, au dixième, au centième près.

Reconnaître les situations qui peuvent être traitées à l'aide d'une division euclidienne et interpréter les résultats obtenus.

Calculer le quotient et le reste d'une division d'un entier par un entier dans des cas simples (calcul mental, posé, instrumenté).

- 12h Connaître et utiliser le vocabulaire associé (dividende, diviseur, quotient, reste).  
Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2, 4, 5, 3 et 9.  
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).

## Triangles et médiatrices. Programmes de construction.

Connaître les propriétés relatives aux côtés et aux angles des triangles suivants : triangle isocèle, triangle équilatéral, triangle rectangle.

Utiliser ces propriétés pour reproduire ou construire ces figures.

- 12h Reconnaître des figures simples dans une figure complexe.  
*Savoir appliquer et rédiger le programme de construction d'une figure.*  
Connaître et utiliser la définition de la médiatrice ainsi que la caractérisation de ses points par la propriété d'équidistance.  
Utiliser différentes méthodes pour tracer la médiatrice d'un segment.  
Construire, à la règle et au compas, un triangle connaissant les longueurs de ses côtés.

## Fractions de ... Pourcentages.

- 6h Appliquer un taux de pourcentage.  
Multiplier un nombre entier ou décimal par un quotient de deux entiers sans effectuer la division.



## Symétrie axiale

Construire le symétrique d'un point, d'une droite, d'un segment, d'un cercle (que l'axe de symétrie coupe ou non la figure).

- 6h Construire ou compléter la figure symétrique d'une figure donnée ou de figures possédant un axe de symétrie à l'aide de la règle (graduée ou non), de l'équerre, du compas, du rapporteur.

## Quadrilatères et symétrie axiale

- 12h Connaître les propriétés relatives aux côtés, aux angles, aux diagonales pour les quadrilatères suivants : rectangle, losange, cerf-volant, carré. *La symétrie orthogonale est mise en jeu le plus fréquemment possible pour justifier les propriétés.*

## Aires

Comparer des aires.

Déterminer l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple.

- 6h Différencier périmètre et aire.

Connaître et utiliser la formule donnant l'aire d'un rectangle, d'un triangle rectangle.

Effectuer pour les aires des changements d'unités de mesure.

## Pavés

*Chapitre à traiter avant les vacances de Noël ou de février (si le temps le permet) en DM.*

Fabriquer ou reconnaître un parallélépipède rectangle de dimensions données, à partir de la donnée : de ses trois dimensions ;

- 6h du dessin d'un de ses patrons ; d'un dessin le représentant en perspective cavalière.

Dessiner ou compléter un patron d'un parallélépipède rectangle.

## Gestion de données

*Reprendre dans ce chapitre des connaissances abordées dans d'autres chapitre afin de les réinvestir.*

Organiser des données en choisissant un mode de présentation adapté : tableaux en deux ou plusieurs colonnes ; tableaux à double entrée.

- 6h 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).

Lire et interpréter des informations à partir d'une représentation graphique (diagrammes en bâtons, diagrammes circulaires ou demi-circulaires, graphiques cartésiens).

## Volumes

*Reprendre dans ce chapitre des connaissances abordées dans le chapitre Pavés afin de les réinvestir. C'est pourquoi il est important d'arriver à déplacer plus haut le chapitre sur les pavés.*

Déterminer le volume d'un parallélépipède rectangle en se rapportant à un dénombrement d'unités.

- 6h Connaître et utiliser les unités de volume et les relier aux unités de contenance.

Savoir que  $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$ .

Effectuer pour les volumes des changements d'unités de mesure.

**Cette progression n'est qu'indicative.**

**Elle est un guide et un soutien pour l'enseignant qui peut l'adapter en fonction de sa classe.**

