

Leçon	Contenu	Reprise
Leçon 1  <b>Angles</b>	Construire des triangles connaissant 3 données (angles et longueurs) Construire un assemblage de figures en respectant les codages, les mesures de longueur et d'angle. Angles correspondants, alternes internes, adjacents. Caractérisation angulaire du parallélisme. La somme des mesures des angles d'un triangle est égale à $180^\circ$ . Conjecture et <b>démonstration.</b>	Mesures et constructions des angles. Notation des angles. Utilisation du rapporteur. Rappels sur les angles particuliers. Généralisation de la propriété : si deux droites sont perpendiculaires à la même droite alors elles sont parallèles.
Leçon 2  <b>Arithmétique</b>	Déterminer les nombres premiers inférieurs ou égaux à 30 Décomposer un entier en produit de facteurs premiers (inférieurs à 30)	Calculer le quotient et le reste dans une division euclidienne. Déterminer si un nombre entier est multiple, diviseur ou non d'un autre nombre entier. Utiliser les critères de divisibilité. Modéliser et résoudre des problèmes faisant intervenir les notions de multiples, diviseurs, quotient et reste
Leçon 3  <b>L'Inégalité triangulaire</b>	Connaître l'inégalité triangulaire pour déterminer si on peut construire un triangle connaissant les longueurs de ses 3 côtés.	Constructions de triangles. Codage des figures.
Leçon 4  <b>Enchaînement d'opérations avec les nombres décimaux</b>	Traduire un enchaînement d'opérations à l'aide de parenthèses. Priorités opératoires.	Ecriture décimale et fractionnaire d'un nombre décimal.
Leçon 5  <b>Droites remarquables du triangle</b>	Les hauteurs d'un triangle. Utilisation de Geogebra. Les 3 médiatrices d'un triangle sont concourantes. <b>Démonstration.</b>	Médiatrice d'un segment. Codage des figures.

<p>Leçon 6</p> <p><b>Périmètres et aires</b></p>	<p>Substituer une valeur numérique à une lettre. Calculer le périmètre ou l'aire d'un assemblage de figures. Introduction au calcul littéral et production d'expressions littérales.</p>	<p>Calculer le périmètre et l'aire des figures usuelles. Calculer le périmètre d'un assemblage de figures. Conversions des unités de longueur. Conversion des unités d'aire. Exprimer les résultats dans l'unité adaptée.. Vérifier la cohérence des résultats</p>
<p>Leçon 7</p> <p><b>Nombres relatifs et repérage dans le plan</b></p>	<p>Notion de nombre opposé, de distance à zéro. Repérer sur une droite graduée les nombres décimaux relatifs. Se repérer dans le plan muni d'un repère orthogonal. Comparaison des nombres relatifs. Scratch et déplacements et boucles.</p>	<p>Repérage des décimaux positifs sur une demi-droite graduée.</p>
<p>Leçon 8</p> <p><b>Nombres en écriture fractionnaire</b></p>	<p>Comparer, ranger, encadrer des fractions dont les dénominateurs sont égaux ou multiples l'un de l'autre.</p>	<p>Décomposer une fraction sous la forme d'un nombre entier et d'une fraction. Reconnaître et produire des fractions égales. Utiliser la décomposition en facteurs premiers pour produire des fractions égales. Conception de fraction en tant que nombre (quotient) et repérage sur une demi droite graduée.</p>
<p>Leçon 9</p> <p><b>La symétrie centrale</b></p>	<p>Symétrique d'un point par rapport à un centre. Comprendre les effets des symétries centrales sur les longueurs, les angles, le parallélisme. Transformer une figure par symétrie centrale. Identifier des symétries dans des frises et des pavages. Axes et centre de symétrie. Des démonstrations.</p>	<p>Comprendre les effets de la symétrie axiale.</p>
<p>Leçon 10</p> <p><b>Proportionnalité et calcul d'une 4eme proportionnelle</b></p>	<p>Coefficients de proportionnalité. Traduire la relation de dépendance de 2 valeurs par un tableau de valeurs.</p>	<p>Reconnaître une situation de proportionnalité entre deux grandeurs. Additivité, passage à l'unité, coefficient de proportionnalité.</p>
<p>Leçon 11</p> <p><b>Prismes et cylindres</b></p>	<p>Reconnaître des solides. Construire et mettre en relation des représentations en perspective cavalière et des patrons. Constructions du patron d'un cylindre.</p>	<p>Faces, arêtes, sommets. Constructions de figures pour réaliser des patrons.</p>

<p>Leçon 12</p> <p><b>Expressions littérales</b></p>	<p>Notations en calcul littéral.  Substituer une valeur numérique à une lettre.  Tester une égalité.  Réduction d'expressions littérales.  Produire des expressions littérales pour élaborer une formule ou traduire un programme de calcul.  Utiliser une lettre pour traduire ou démontrer des propriétés générales.  Traduire la relation et produire des formules de dépendance de 2 valeurs par un tableau de valeurs.  <b>Utilisation du tableur.</b>  Notion de variable en informatique.</p>	<p>Calculer avec des nombres décimaux.  Retour sur les formules de périmètre et d'aire.</p>
<p>Leçon 13</p> <p><b>Parallélogrammes</b></p>	<p>Définition du parallélogramme.  Propriétés caractéristiques du parallélogramme.  Des constructions.  Des démonstrations.</p>	<p>Retour sur la symétrie centrale.</p>
<p>Leçon 14</p> <p><b>Additions et soustractions de nombres relatifs</b></p>	<p>Additionner 2 nombres relatifs.  Calculer la somme de plusieurs nombres relatifs.  Soustraire revient à additionner l'opposé.  Le <b>tableur</b> pour faire ses comptes.</p>	<p>Repérage des relatifs sur une droite graduée.</p>
<p>Leçon 15</p> <p><b>Proportions et Pourcentages</b></p>	<p>Relier fractions, proportions et pourcentages  Déterminer un taux de pourcentage.  Partager une quantité en 2 ou 3 parts en utilisant un ratio donné</p>	<p>Appliquer un taux de pourcentage, une proportion.  Exprimer une proportion.</p>
<p>Leçon 16</p> <p><b>Calculs de volumes</b></p>	<p>Correspondance entre les unités de volume et de contenance.  Calculer le volume d'un prisme droit, d'un cylindre de révolution.  Calculer le volume d'un assemblage de solides.</p>	<p>Prismes et cylindres.  Calculs d'aires.  Calculer le volume d'un pavé droit.  Conversion des unités de volume.  Reconnaître des solides.</p>
<p>Leçon 17</p> <p><b>Statistiques et moyennes</b></p>	<p>Calculer des effectifs et des fréquences(sous forme fractionnaire ou décimale ou %).  Calculer et interpréter la moyenne (simple ou pondérée) d'une série de données.  Utilisation du tableur.</p>	<p>Recueillir et organiser des données.  Lire et interpréter des données brutes ou présentées sous forme de tableaux, diagrammes et graphiques.  Représenter des données sous forme de tableaux, diagramme ou graphique.</p>

<p>Leçon 18</p> <p><b>Addition des nombres en écriture fractionnaire</b></p>	<p>Additionner ou soustraire des fractions dont les dénominateurs sont égaux ou multiples l'un de l'autre. Problèmes additifs ou soustractifs.</p>	<p>Décomposer une fraction sous la forme d'un nombre entier et d'une fraction Reconnaître et produire des fractions égales</p>
<p>Leçon 19</p> <p><b>Applications de la proportionnalité, durées, vitesses, échelles, agrandissements</b></p>	<p>Calculer une distance sur une carte. Utiliser l'échelle d'une carte. Déterminer l'échelle d'une carte.</p>	<p>Reconnaître une situation de proportionnalité entre deux grandeurs. Effectuer des calculs de durées et d'horaires.</p>
<p>Leçon 20</p> <p><b>Parallélogrammes particuliers</b></p>	<p>Considérer les rectangles, losanges et carrés en tant que parallélogrammes particuliers. Propriétés caractéristiques des diagonales. Des démonstrations.</p>	<p>Définition et propriétés des rectangles, losanges, carrés. Parallélogrammes. Travail sur le codage des figures.</p>
<p>Leçon 21</p> <p><b>Probabilités</b></p>	<p>Placer un événement sur une échelle de probabilité. Premiers éléments de vocabulaire (expérience aléatoire, issue, événement) Calculer des probabilités dans des situations simples d'équiprobabilité.</p>	