

Progression 6^{ème} (chaque séquence a une durée de 4 à 5 heures.)

Séquence	Contenu	Programme - Socle
S1	<p>Utilisation de la règle : mesurer un segment, déterminer le milieu d'un segment, reporter une longueur. Notations (crochets, parenthèses...).</p> <p>Utilisation du compas : reporter une longueur, construction de cercles, vocabulaire.</p>	<p>Reporter une longueur</p> <p>Savoir que tout point qui appartient au cercle est à une même distance du centre</p> <p>Savoir que tout point situé à cette distance du centre appartient au cercle</p>
S2	<p>Position des chiffres dans un nombre entier ou décimal. Numération.</p> <p>Addition et soustraction et multiplications de nombres entiers : résolution de problèmes.</p> <p><i>(On ne s'interdira pas des opérations (+ et -) avec des nombres décimaux, mais on n'en exigera l'acquisition qu'à la séquence S5)</i></p> <p>Tables de multiplication</p>	<p>Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre entier ou décimal</p> <p>Connaître les tables d'addition et savoir effectuer une addition</p> <p>Savoir effectuer une soustraction</p> <p>Savoir choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée</p> <p>Connaître la signification du vocabulaire associé : somme, différence, <i>terme</i></p> <p>Connaître les tables de multiplication</p>
S3	<p>Lecture, utilisation et interprétation de tableaux et de graphiques simples</p> <p><i>Cette séquence peut être traitée tout au long de l'année. Les diagrammes circulaires peuvent être vus avec les angles, et avec les fractions et avec les pourcentages.</i></p>	<p>Lire, utiliser et interpréter des données à partir d'un tableau simple, à double entrée, d'un graphique cartésien, d'un diagramme en bâtons, <i>d'un diagramme circulaire ou semi-circulaire.</i></p> <p><i>Organiser des données en choisissant un mode de présentation adapté : tableaux en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée</i></p>

S4	Demi-droite graduée : nombres entiers et décimaux.	Lire et compléter une graduation sur une demi-droite graduée à l'aide d'entiers, de décimaux
	Comparer et ranger des nombres entiers et décimaux.	Comparer deux entiers ou décimaux, ranger une liste de nombres
	Encadrer, intercaler des nombres entiers et décimaux.	Encadrer un nombre, intercaler un nombre entre deux autres
		Placer un nombre sur une demi-droite graduée
		Lire l'abscisse d'un point ou en donner un encadrement
S5	Utilisation du compas : construction de triangles (quelconque, isocèle, équilatéral), construction de losanges . Construire aussi des triangles rectangles (pour un diagnostic de l'utilisation de l'équerre).	Construire à la règle et au compas un triangle connaissant les longueurs de ses côtés Connaître et utiliser les propriétés relatives aux côtés pour construire les triangles particuliers <i>Possibilité de faire créer des affiches pour la classe</i>
S6	Addition et soustraction de nombres décimaux : résolution de problèmes. Position des chiffres dans un nombre décimal. Périmètre : comparaison de périmètre (report de longueur au compas sur une demi-droite graduée).	Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre décimal Savoir effectuer une addition et une soustraction Savoir choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée Comparer géométriquement des périmètres
S7	Conversion d'unités de longueur et d'unités de masse. Problèmes de calculs de périmètre et de masses (Pas de formules !)	Effectuer pour les longueurs et les masses, des changements d'unités de mesure Calculer le périmètre d'un polygone
S8	Symétrie axiale : pliage / calque / quadrillage / définition Découverte des propriétés de la symétrie	Construire ou compléter la figure symétrique d'une figure donnée ou de figures possédant un axe de symétrie <i>TP salle info</i>

S9	<p>Angles : comparaison à l'aide de gabarit / reconnaître des angles</p> <p>Utilisation du rapporteur : mesurer et construire des angles</p> <p>Construction de la bissectrice d'un angle</p>	<p><i>Comparer des angles sans avoir recours à leur mesure</i></p> <p><i>Utiliser un rapporteur pour : déterminer la mesure d'un angle en degré ; construire un angle de mesure donnée en degré</i></p> <p><i>Connaître et utiliser la définition de la bissectrice</i></p> <p><i>Utiliser différentes méthodes pour tracer la bissectrice d'un angle</i></p>
S10	<p>Utilisation de l'équerre : tracer une perpendiculaire, construction de la médiatrice d'un segment, construction de triangles rectangles (connaissant la longueur d'un côté de l'angle droit et celle de l'hypoténuse)</p>	<p>Tracer par un point donné la perpendiculaire à une droite donnée</p> <p><i>Connaître et utiliser la définition de la médiatrice</i></p> <p><i>Utiliser différentes méthodes de construction</i></p>
S11	<p>Multiplication de nombres entiers et décimaux</p> <p>Multiplier par 10, 100, ...</p> <p>Ordre de grandeur : somme, différence, produit</p> <p>Périmètre du cercle – valeurs approchées</p>	<p>Connaître et utiliser la formule donnant la longueur d'un cercle</p> <p><i>Donner une valeur approchée décimale</i></p> <p>Multiplier un nombre par 10 ; 100 ;...</p> <p>Savoir effectuer une multiplication</p> <p><i>Connaître la signification du vocabulaire associé : produit, facteur</i></p> <p>Etablir un ordre de grandeur d'une somme, d'une différence, d'un produit</p>
S12	<p>Reconnaître une situation de proportionnalité</p> <p>Utilisation de la multiplication</p>	<p>Reconnaître des situations relevant de la proportionnalité</p> <p>Savoir choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée</p>
S13	<p>Construction du symétrique d'un point, d'une droite, d'un segment, ...</p>	<p>Construire le symétrique d'un point, d'une droite, d'un segment, d'un cercle</p>

S14	<p>Fractions décimales, fractions et partage</p> <p>Demi-droite graduée : nombres en écriture fractionnaire</p>	<p>Lire et compléter une graduation sur une demi-droite graduée à l'aide de fractions simples <i>ou de quotient</i></p> <p>Associer diverses désignations d'un nombre décimal : écriture à virgule, fractions décimales</p> <p><i>Placer le quotient de deux entiers sur une demi-droite graduée dans des cas simples</i></p>
S15	<p>Utilisation de l'équerre : tracer une parallèle, construction de carré, de rectangle</p> <p>Propriétés des perpendiculaires et parallèles</p> <p>Patrons de pavé droit</p>	<p>Tracer par un point donné la parallèle à une droite donnée. <i>Utiliser différentes méthodes</i></p> <p>Reconnaître un pavé droit à partir du dessin d'un de ses patrons</p> <p><i>Dessiner ou compléter un patron d'un pavé droit</i></p>
S16	<p>Critères de divisibilité</p> <p>Division</p> <p>Durées</p>	<p>Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2, 5, 10 <i>et par 3, 4, 9</i></p> <p>Savoir choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée</p> <p>Savoir effectuer une division</p> <p><i>Connaître la signification du vocabulaire associé : dividende, diviseur, reste, quotient</i></p> <p>Calculer des durées, calculer des horaires</p>
S17	<p>Multiplier par 0,1 ; 0,01 ; 0,001 / Diviser par 10 ; 100 ; 1000</p> <p>Tableaux de proportionnalité</p>	<p>Reconnaître des situations relevant de la proportionnalité et les traiter (<i>par ex les conversions</i>)</p> <p>Diviser un nombre par 10 ; 100 ; ...</p> <p><i>Multiplier un nombre par 0,1 ; 0,01 ; ...</i></p> <p><i>TP Tableur création de tableaux</i></p>

S18	Pavé droit : perspective, vocabulaire, construction	Reconnaître un pavé droit à partir d'un dessin le représentant en perspective cavalière Reconnaître dans une représentation en perspective cavalière les arêtes de même longueur, les angles droits, les arêtes, les faces parallèles ou perpendiculaires Fabriquer un pavé droit à partir du dessin de l'un de ses patrons
S19	Fractions : définition, Égalités de fractions Valeurs approchées	<i>Donner une valeur approchée décimale</i> <i>Interpréter a/b comme le quotient de l'entier a par l'entier b</i> <i>Reconnaître dans des cas simples que deux écritures fractionnaires différentes sont celles d'un même nombre</i>
S20	Les aires : comparer, déterminer par pavage, différencier périmètre et aire Conversion des unités d'aire (<i>Si on préfère, peut être reporté en S24</i>)	Comparer géométriquement des aires Déterminer l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple Différencier aire et périmètre Effectuer pour les aires des changements d'unités de mesure
S21	Prendre une fraction d'un nombre Appliquer un pourcentage	Appliquer un taux de pourcentage Prendre une fraction d'une quantité
S22	Propriétés de la symétrie axiale , des quadrilatères usuels Propriétés de la médiatrice, de la bissectrice	Connaître les propriétés relatives aux côtés, aux angles, aux diagonales pour le rectangle, le carré, le losange <i>Caractérisation des points de la médiatrice par la propriété d'équidistance</i>
S23	Calculs d' aire : rectangle, triangle, disque	Calculer l'aire d'un rectangle – connaître et utiliser la formule donnant l'aire d'un rectangle Calculer l'aire d'un triangle rectangle, d'un triangle quelconque dont une hauteur est tracée Connaître et utiliser la formule de l'aire d'un disque

S24	<p>Conversion d'unités de volume</p> <p>Détermination du volume d'un pavé</p>	<p>Déterminer le volume d'un pavé en se rapportant à un dénombrement d'unités, <i>en utilisant une formule</i></p> <p>Connaître et utiliser les unités de volume et les relier aux unités de contenance</p> <p>Savoir que $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$</p> <p><i>Effectuer pour les volumes des changements d'unités de mesure</i></p>
S25	<p>Constructions de figures complexes</p>	<p><i>Reproduire un angle</i></p> <p>Construire une figure simple à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique</p> <p>Reproduction et construction de figures complexes</p> <p>Construire ou compléter la figure symétrique d'une figure donnée ou de figures possédant un axe de symétrie à l'aide de la règle, de l'équerre, du compas, <i>du rapporteur</i></p>