

PROGRESSION EN CLASSE DE SIXIEME

Année 2019 - 2020

	Connaissances et compétences associées
THEME 1 : NOMBRES DECIMAUX (1)	<ul style="list-style-type: none">☞ Connaître les unités de numération décimale (dixièmes, centièmes, ...) et les relations qui les lient☞ Connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre entier ou décimal☞ Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écriture à virgule, décompositions additives et multiplicatives)☞ Connaître le lien entre les unités de numération et les unités de mesure☞ Utiliser et représenter les grands nombres entiers
THEME 2 : GEOMETRIE (1) Bases de la géométrie Cercles et triangles particuliers	<ul style="list-style-type: none">☞ Définitions et notations de base☞ Appartenance, alignement☞ Vocabulaire associé et propriétés du cercle, disque☞ Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire un cercle☞ Les triangles particuliers, construction☞ Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction
THEME 3 : NOMBRES DECIMAUX (2) Ordre et Comparaison	<ul style="list-style-type: none">☞ Comparer deux nombres décimaux☞ Ranger une liste de nombres☞ Encadrer un nombre, intercaler un nombre☞ Placer un nombre sur une demi-droite graduée☞ Lire l'abscisse d'un point☞ Lire et compléter des graduations sur une demi-droite graduée, à l'aide de nombres entiers et décimaux☞ 1^{ère} approche de la notion de valeur approchée
THEME 4 : GEOMETRIE (2) Droites parallèles et perpendiculaires Propriétés Distances	<ul style="list-style-type: none">☞ Tracer, par un point donné, la perpendiculaire ou la parallèle à une droite donnée. <i>(Utiliser différentes méthodes.)</i>☞ Reconnaître deux droites parallèles, deux droites perpendiculaires☞ Reconnaître la médiatrice d'un segment et savoir la construire à la règle graduée et l'équerre☞ Distance d'un point à une droite☞ Relations entre parallélisme et perpendicularité

<p>THEME 5 : NOMBRES DECIMAUX (3) Addition et soustraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Connaître la signification du vocabulaire associé : somme, différence, <i>terme</i>. ☞ Savoir effectuer ces opérations sous les diverses formes de calcul : mental, posé, instrumenté. ☞ Choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée. ☞ Etablir un ordre de grandeur d'une somme, * d'une différence. ☞ Calculer des durées, des horaires, conversions ☞ Résolution de problèmes
<p>THEME 6 : SCRATCH Initiation à la programmation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements ☞ Connaître et programmer des déplacements d'un personnage sur un écran
<p>THEME 7 : GEOMETRIE DANS L'ESPACE VOLUMES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Reconnaître, nommer, décrire des assemblages solides simples ☞ Représenter un cube, un pavé droit par un dessin ☞ Construire le patron d'un pavé droit ☞ Construire une maquette à l'aide de patrons d'un assemblage de solides simples (cube, pavé droit, prisme droit, pyramide) ☞ Déterminer le volume d'un cube ou d'un pavé droit ☞ Conversions ☞ Relation entre unités de volume et de contenance
<p>THEME 8 : NOMBRES DECIMAUX (4) Multiplication</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Connaître la signification du vocabulaire associé : produit, facteurs ☞ Savoir effectuer cette opération sous les diverses formes de calcul : mental, posé, instrumenté. ☞ Multiplier un nombre par 10, 100, 1000 ou 0,1 ; 0,01 ; 0,01 ☞ Etablir un ordre de grandeur d'un produit ☞ Utiliser la distributivité simple dans les deux sens ☞ Organiser un calcul en une seule ligne, utilisant si nécessaire des parenthèses ☞ Résolution de problèmes et Conversions
<p>THEME 9 : GEOMETRIE (3) Polygones Périmètres et aires</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Les quadrilatères particuliers et leurs propriétés ☞ Représenter, reproduire, tracer ou construire des figures complexes ☞ Programmes de construction ☞ Réaliser une figure avec un logiciel de géométrie dynamique ☞ Périmètres et aires
<p>THEME 10 : NOMBRES DECIMAUX (5) Division euclidienne Division décimale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2 ; 5 et 10 ☞ Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 3 ; 9 ☞ Calculer le quotient entier et le reste d'une division euclidienne ☞ Poser et effectuer une division décimale ☞ Reconnaître et traiter les situations simples utilisant une division ☞ Diviser un nombre par 10, 100 ou 1000

<p>THEME 11 : LES ANGLES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Comparer des angles sans avoir recours à leur mesure ☞ Estimer si un angle est aigu, obtus ou droit ☞ Mesurer un angle avec un rapporteur ☞ Construire un angle de mesure donnée avec son rapporteur ☞ Reproduction, construction de figures complexes
<p>THEME 12 : LES FRACTIONS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Fraction : opérateur de partage et fractions décimales ☞ Addition de fractions de même dénominateur ☞ Placer une fraction sur une demi-droite graduée ☞ Fraction et quotient ☞ Quotients égaux ☞ Multiplier une fraction par un nombre entier
<p>THEME 13 : GEOMETRIE (5) SYMETRIE AXIALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Compléter une figure par symétrie axiale ☞ Construire le symétrique d'un point, d'une droite, d'un segment, d'un cercle par rapport à un axe donné et il est capable de verbaliser/expliciter sa méthode de construction ☞ Construire la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à un axe donné sur papier ou à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique ☞ Connaître et utiliser les propriétés de conservation ☞ Connaître, reconnaître et savoir coder la définition de la médiatrice d'un segment et sa caractérisation ☞ Savoir utiliser la définition ou la caractérisation de la médiatrice d'un segment pour la tracer avec les bons instruments
<p>THEME 14 : GESTION DE DONNEES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Collecter les informations utiles à la résolution d'un problème à partir de supports variés ☞ Les exploiter et les organiser en produisant des tableaux à double entrée, des diagrammes circulaires, semi-circulaires, en bâtons ou des graphiques.
<p>THEME 15 : PROPORTIONNALITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Remobiliser les procédures déjà utilisées pour résoudre des problèmes de proportionnalité ☞ Utilisation du coefficient de proportionnalité ☞ Savoir appliquer un pourcentage ☞ Agrandir ou réduire une figure avec un rapport complexe ($3/2$; $\frac{3}{4}$) ☞ Reproduire une figure à une échelle donnée ☞ Compléter un agrandissement ou une réduction d'une figure donnée connaissant l'une des mesures agrandie ou réduite