

## Progression 6<sup>ème</sup> Magenta 2022

L'année est fractionnée en 5 périodes de 7 semaines.

Chaque période comprend 28h00 de cours et 3h30 d'AP pour un total de 31h30.

Le tableau ne se lit pas de façon linéaire, il faut suivre la chronologie des heures. H5-H6 veut dire 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> heure de la période.

Les heures en bleues ont lieu en salle info (en demi-groupe si possible)



Période	A. Nombres et calculs	B. Organisation et gestion de données	C. Grandeurs et mesures	D. Espace et géométrie
<b>1.</b>	<p>H1-H4 : <b>Entiers</b> Connaître les principes de notre numération positionnelle : Lire, écrire, repérer, comparer, encadrer, intercaler, ranger les nombres entiers Organiser un calcul en ligne (règle d'usage des parenthèses, utilisation de la calculatrice, priorités opératoires). Utiliser la distributivité simple dans les deux sens. Résoudre des problèmes élémentaires avec les 3 opérations (structure additive et multiplicative) H11-H13 : <b>Fractionnaires</b> Utiliser les fractions pour mesurer, repérer, partager. Additionner des fractions de mêmes dénominateurs. Fractions décimales. H16-H20 : <b>Décimaux</b> Relier le nombre décimal à la fraction décimale: origine de l'écriture à virgule, décomposition, zéros amovibles, Repérer sur une droite graduée, encadrer, intercaler, ranger. <i>Arrondir et tronquer un nombre.</i> <a href="#">H21 : 6-Excel-1</a></p>	<p>H21-H22 : <b>Proportionnalité</b> Résoudre un problème de proportionnalité simple avec des méthodes intuitives : linéarité : multiplicative et additive. (nombres entiers seulement) Reproduire une figure en respectant une échelle donnée (nombre entier)</p>	<p>H8-H10 : <b>Le temps</b> <i>Lire l'heure</i> Réaliser les conversions sur les durées (mois, semaine, jour, heure, minutes, secondes...) Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés. Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée</p>	<p>H5- H6 : <b>Repérage dans l'espace</b> Se repérer sur une carte quadrillée (A3, B2, C5...) Représenter un trajet sur une carte Décrire ou exécuter un déplacement <a href="#">H7 : 6-Scratch-1 : Programmer des déplacements relatifs</a></p> <p>H14-H15 : <b>Geoplane</b> Vocabulaire et notation : point, droite, demi-droite, segment, polygone, appartenir, points alignés, milieu, codage (angle droit et longueurs égales) H24-H26 : <b>Geoplane</b> Reconnaître et construire la parallèle ou la perpendiculaire à une droite passant par un point. Connaître les 3 propriétés des parallèles et perpendiculaires. Déterminer le plus court chemin entre un point et une droite. Connaître et estimer la distance entre un point et une droite. Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction <a href="#">H27 6-Geogebra-1</a></p>
<b>2.</b>	<p>H1-H5 : <b>Décimaux</b> Additionner et soustraire deux nombres décimaux. Calculer un ordre de grandeur Connaître l'algorithme de la multiplication de deux décimaux Multiplier par 10, 100, 1000, multiplier par 0,1 ; 0,01; 0,001 Problèmes (+ - et x)</p> <p>H18-H19 : <b>Fractionnaires</b> Définir la fraction <math>\frac{a}{b}</math> comme le nombre qui multiplié par <math>b</math> donne <math>a</math>. Fraction et multiplication à trou <a href="#">H20 Labomep</a></p>	<p>H16-H17 : <b>Statistiques</b> Lire et construire des tableaux à double entrée</p> <p>H21-H22 : <b>Proportionnalité</b> Résoudre un problème de proportionnalité relatif à des grandeurs avec un tableau et un coefficient de proportionnalité décimal. Reconnaître un tableau de proportionnalité</p>	<p>H11-H15 : <b>Périmètres et aires</b> Calculer le périmètre et l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle (du pavage à la formule) Utiliser les multiples et sous-multiples du m et du m<sup>2</sup> ainsi que les relations qui les lient.</p>	<p><a href="#">H6 : 6-Scratch-2</a> H7- H10 : <b>Distance : cercle et triangle</b> Connaître la définition du cercle et le vocabulaire associé. Construire un triangle connaissant la longueur de chaque côté. Coder une figure. Tracer une figure à main levée. Connaître la définition et construire une hauteur dans un triangle.</p> <p>H23- H25 : <b>Symétrie axiale</b> Construire le symétrique d'un point, d'un segment, d'une droite par rapport à un axe donné, rédiger le programme de construction. Connaître, reconnaître et coder la définition de la médiatrice d'un segment, ainsi que sa caractérisation. <a href="#">H26 : 6-Géogebra-2</a></p>

<p><b>3.</b></p>	<p><b>H1-H5 : Entiers</b>          Connaître l'algorithme de la division euclidienne.          Connaître le vocabulaire, connaître la notion de multiple. Résoudre un problème relevant de la division euclidienne. Connaître les critères de divisibilité par 2 ; 3 ; 5 ; 9 et 10</p> <p><b>H6 : Labomep</b></p> <p><b>H11-H14 : Décimaux</b>          Connaître l'algorithme de la division décimale.          Diviser par 10 ; 100 ou 1000          Trouver l'entier manquant dans une multiplication à trou.</p>	<p><b>H15-H16 : Statistiques</b>          Lire et construire un graphique cartésien et un diagramme en bâtons</p>	<p><b>H20-H23 :</b>  <b>Périmètre et aires</b>          Calculer le périmètre et l'aire du disque          Calculer l'aire de figures complexes par addition ou soustraction d'aires connues.</p>	<p><b>H7-H9 : Triangles particuliers</b>          Connaître et utiliser le vocabulaire associé aux triangles isocèle, équilatéral et rectangle pour décrire et coder ces figures. Représenter, reproduire, tracer ou construire ces figures. Rédiger les programmes de construction.</p> <p><b>H10 : 6-Geogebra-3</b></p> <p><b>H17-H19 : Angles</b>          Comparer des angles sans avoir recours à leur mesure (par superposition, avec un calque), introduction du rapporteur. Nommer, coder un angle          Connaître les relations entre des angles (sommes, partages, référence aux angles du triangle équilatéral, du triangle rectangle, isocèle).</p> <p><b>H24 : 6-Scratch-2</b></p>
<p><b>4.</b></p>	<p><b>H1-H4 : Fractionnaires</b>          Relier fraction et quotient entier          Relier fraction et quotient décimal. Connaître des égalités entre des fractions usuelles (exemples : <math>5/10 = 1/2</math> ; <math>10/100 = 1/10</math> ; <math>2/4 = 1/2</math>)          Utiliser une fraction ou un pourcentage pour exprimer une proportion</p>	<p><b>H9-H12 :</b>  <b>Proportionnalité</b>          Faire le lien entre proportions égales et proportionnalité.          Construire un tableau de proportionnalité. Utiliser un coefficient fractionnaire.          Reproduire une figure en utilisant une échelle (nombre fractionnaire)          Problèmes</p>	<p><b>H18-H20 : Angles</b>          Mesurer, estimer la mesure d'un angle.          Construire un angle connaissant sa mesure avec le rapporteur (angle aigu/obtus)</p> <p><b>H 21 : 6-Scratch-3</b></p>	<p><b>H5-H7 : Symétrie axiale</b>          Connaître et utiliser les propriétés de conservation pour construire l'image d'un point puis d'une figure</p> <p><b>H8 : 6-Geogebra-4</b></p> <p><b>H13-H16 : Quadrilatères</b>          Connaître et utiliser le vocabulaire associé au losange, au rectangle et au carré pour décrire et coder ces figures. Représenter, reproduire, tracer ou construire ces figures. Rédiger les programmes de construction. Connaître les définitions et propriétés sur les côtés et les diagonales pour construire les quadrilatères.</p> <p><b>H17 : 6-Geogebra-5</b></p> <p><b>H22-H24 : Solides de l'espace</b>          Reconnaître, nommer, décrire (arête, face, sommet) des solides simples ou assemblages de solides : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule.</p>
<p><b>5.</b></p>	<p><b>H1-H3 : Fractionnaires</b>          Calculer la fraction d'un nombre          Calculer le pourcentage d'un nombre</p>	<p><b>H9-H11 : Statistiques</b>          Construire un diagramme circulaire en lien avec la proportionnalité et les angles</p> <p><b>H12 : 6- Excel-2</b></p>	<p><b>H13-H16 : Volumes</b>          Mesurer le volume du cube et du pavé droit : du dénombrement d'unités à la formule.          Utiliser les unités de volume : <math>\text{cm}^3</math>, <math>\text{dm}^3</math> et <math>\text{m}^3</math> et leurs relations.          Relier les unités de volume et de contenance          (<math>1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3</math> ; <math>1 \text{ 000 L} = 1 \text{ m}^3</math>).</p>	<p><b>H4 : Labomep</b></p> <p><b>H5-H8 Solides de l'espace</b>          Représenter un cube ou un pavé droit par un dessin          Construire des solides ou assemblages sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit).</p> <p><b>H17 : 6-Geogebra-7</b></p>