

**Programmation en mathématiques de la troisième période : janvier et février.**

	<b>Géométrie</b>	<b>Numération</b>	<b>Opérations</b>	<b>Mesures</b>	<b>Entraînement calcul mental</b>	<b>Problèmes</b>	
Sem. 1	<p><u>Les triangles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- décrire un triangle rectangle, isocèle, équilatéral ou quelconque ;</li> <li>- reconnaître et nommer les différents types de triangles ;</li> <li>- à partir d'un schéma annoté, reproduire un triangle à l'aide d'instruments ;</li> <li>- et écrire son programme de construction ;</li> <li>- tracer un triangle à partir de son programme de construction ;</li> <li>- reconnaître la nature des angles d'un triangle.</li> </ul> <p>Séance 1 : découverte (situation problème) et trace écrite.</p>	<p><b>Les grands nombres jusqu'au milliard :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- classes et ordres ;</li> <li>- nommer les nombres ;</li> <li>- écrire un nombre dicté ;</li> <li>- écrire en chiffres et en lettres ;</li> <li>- encadrer un grand nombre ;</li> <li>- comparer avec le signe qui convient ;</li> <li>- ranger par ordre croissant ou décroissant ;</li> <li>- décomposition additive ;</li> <li>- décomposition multiplicative ;</li> <li>- retrouver un nombre à partir de son écriture décomposée.</li> </ul> <p><b>S1. Systématisation</b> <b>S2. Systématisation + évaluation.</b></p>	<p>Additionner et soustraire des nombres entiers ou décimaux.</p> <p>Multiplier un nombre entier avec un nombre décimal.</p> <p><b>Des nombres « concrets », en situation d'achat par exemple.</b></p> <p>Séance 1. Entraînement groupé en format « ping pong » (à partir de cas concrets d'achats).</p> <p>Séance 2. Entraînement avec 1 groupe en autonomie et un groupe à la table d'aide.</p> <p>Séance 3. Entraînement en duo : chacun a une opération différente (+ - ou x), on vérifie à 2 chaque opération puis on additionne ou on soustrait les deux résultats. Jeu en plusieurs manches.</p> <p>Séance 4. Evaluation : +, - et x dans D+.</p>	<p><u>Mesure de masses et décimaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- connaître les unités du système métrique ;</li> <li>- conversions dans D+ ;</li> <li>- choisir la bonne unité de mesure.</li> <li>- résoudre des problèmes avec conversions de décimaux.- résoudre des problèmes simples.</li> </ul> <p><b>Séance 1 :</b> réinvestissement.</p> <p><b>Séance 2 :</b> évaluation.</p>	<p><b>Calcul mental et proportionnalité.</b></p> <p><u>Séance 1 :</u> Contexte des achats</p> <p><u>Séance 2 :</u> Contexte des recettes.</p> <p><u>Séance 3 :</u> Contexte des vitesses.</p> <p><u>Séance 4 :</u> agrandir ou réduire un dessin (double, moitié, triple, quart...)</p> <p><b>Calcul mental et proportionnalité.</b></p> <p><u>Séance 1 :</u> Contexte des achats</p> <p><u>Séance 2 :</u> Contexte des recettes.</p> <p><u>Séance 3 :</u> Contexte des vitesses</p> <p><u>Séance 4 :</u> évaluation.</p>	<p><b>Problèmes multiplicatifs (x) :</b> (suite de la séquence commencée en période 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reconnaître les familles de problèmes x et ;</li> <li>• représenter la situation par un schéma, en jouant la scène...</li> <li>• rédiger et présenter clairement sa résolution</li> </ul> <p>S1. Entraînement différencié :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- groupe en autonomie avec un corrigé,</li> <li>- groupe de besoin avec des élèves volontaires ou désignés.</li> </ul> <p>S2. Evaluation et corrigé.</p>	<p><i>Boîte à énigmes.</i></p> <p><i>Deux fois par semaine, nous résolvons des énigmes proposées par le Kangourou des maths pour préparer l'épreuve 2020.</i></p> <p>→ reconnaître les types de problèmes construits lors de la 1<sup>ère</sup> période : ordre – combinaison – essai – élimination – géométrie 2D ou 3D.</p>
Sem. 2	<p>Séance 2 : systématisation.</p> <p>Séance 3 (courte) : évaluation formative.</p> <p>Séance 4 : remédiation avec capitaines élèves.</p> <p>Séance 5 (courte) : évaluation sommative.</p>	<p><b>Fractions décimales et nombres décimaux.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nommer et écrire les fractions simples en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième ;</li> <li>- associer une fraction à un cas de partage représenté par un dessin et inv ;</li> <li>- placer une fraction (y compris décimale) sur une droite graduée ;</li> <li>- encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs ;</li> <li>- écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à un ;</li> <li>- ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.</li> </ul>	<p><b>Parallèlement on continue les ceintures (opérations dans N+ pour les premières ceintures) : entraînement et passage des ceintures.</b></p>	<p><b>Mesure de périmètres et d'aires avec matériel</b> (lego – carrelage – plinthes...):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distinguer les notions de périmètres et d'aires et reconnaître les situations qui les convoquent ;</li> <li>- calculer le périmètre d'un polygone quelconque, d'un carré, d'un rectangle ;</li> <li>- calculer l'aire d'un carré ou d'un rectangle en utilisant la formule appropriée ;</li> <li>- connaître et utiliser les unités d'aire usuelles (cm<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>) et effectuer des conversions;</li> <li>- résoudre des problèmes où il faut calculer le périmètre ou l'aire.</li> </ul>	<p><u>Séance 1 :</u> - + ou – des entiers ; compléments à ...</p> <p><u>Séance 2 :</u> - tables de multiplications, - divisions et 34 : 6 = q et r</p> <p><u>Séance 3 :</u> - multiples de 2, 3, 5, 10 et diviseurs.</p> <p><u>Séance 4 :</u> - problèmes + et -</p>	<p><b>Résoudre des problèmes de lecture et de construction de tableaux et de graphiques.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser des données (prix/formules d'achat de places de cinéma, d'entrées de piscine...)</li> <li>- lire et construire un tableau de données ;</li> <li>- construire un graphique sur papier millimétré.</li> </ul>	<p>→ réinvestir des stratégies de résolution.</p>
Sem. 3	<p><u>Symétrie (révisions) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tracer un axe de symétrie,</li> <li>- reconnaître des figures symétriques,</li> <li>- compléter une figure par symétrie axiale sur quadrillage (avec cercles) ou sur feuille blanche.</li> </ul>	<p><b>Nombres décimaux,</b> jusqu'au 100<sup>e</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- connaître la valeur des chiffres de la partie décimale selon sa position ;</li> <li>- passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement,</li> <li>- repérer, placer des nombres décimaux sur une droite graduée jusqu'au 100<sup>e</sup>.</li> <li>- comparer et ranger des nombres décimaux,</li> <li>- encadrer un nombre décimal par deux nombres entiers consécutifs.</li> </ul>	<p>Division euclidienne de deux entiers.</p> <p>Division avec quotient décimal.</p> <p>Diviser un nombre décimal par un nombre entier.</p> <p>Résoudre des problèmes « de divisions » avec quotient décimal.</p>	<p><b>Séance 1.</b> (re)découverte P et A grâce à 2 situations – problèmes (défis).</p> <p><b>Séance 2.</b> Ateliers pour manipuler.</p> <p><b>Séance 3.</b> Systématisation : groupe de besoin et groupe en autonomie (vers plus d'abstraction).</p> <p><b>Séance 4.</b> Evaluation.</p>	<p><u>Séance 1 :</u> - + ou – un décimal à un entier (10<sup>e</sup>); - + et – des euros (100<sup>e</sup>).</p> <p><u>Séance 2 :</u> - multiplier un entier par 20/400 ou 5 x ? = 250</p> <p><u>Séance 3 :</u> - 2x3x4 / :2 :3 :4</p> <p><u>Séance 4 :</u> - problèmes x et :</p>	<p><b>Concevoir et résoudre des problèmes de recherche du type « Maths sans frontières » :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p. d'ordre ;</li> <li>- p. de combinaisons ;</li> <li>- p. par essai ;</li> <li>- p. par élimination ;</li> <li>- p. repérage dans l'espace ;</li> <li>- ...</li> </ul>	
Sem. 4	<p><u>Figures géom. planes complexes (révisions) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tracer une figure plane grâce à un programme de construction (à étapes) ;</li> <li>- reconnaître une figure à partir d'un programme de construction.</li> <li>- écrire un prog. de construction (à étapes).</li> </ul>			<p><u>Séance 1 :</u> - suites de nombres dans N+ ou D+.</p> <p><u>Séance 2 :</u> - multiplier ou diviser un nombre décimal par 10/100/1000</p> <p><u>Séance 3 :</u> - utiliser un résultat pour faire un autre calcul</p> <p><u>Séance 4 :</u> - problèmes « multiples de... »</p>			
Sem. 5	<p><u>Solides (révisions) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme ;</li> <li>- compléter et tracer le patron d'un cube, d'une pyramide ;</li> <li>- compléter le patron d'un pavé.</li> </ul>			<p><b>4 évaluations type Calculix de la 3<sup>e</sup> période :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- + et –</li> <li>- x et :</li> <li>- petites règles</li> <li>- problèmes</li> </ul>			
Sem. 6							