

Programmation en mathématiques de la première période : septembre et octobre 2019.

	Géométrie	Numération	Opérations	Mesures	Entraînement calcul mental	Problèmes
Sem. 1	<p>Figures planes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, centre d'un cercle, rayon et diamètre ; - tracer des droites perp ou // - tracer une figure sur papier uni, quadrillé ou pointé à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions - tracer un carré, un rectangle, un cercle (à partir de r ou d), un losange (à partir des côtés ou des diagonales), un triangle rectangle (avec les carreaux ou sans) à partir d'un programme de construction ; - écrire un programme de construction d'une figure simple (carré, rectangle, cercle, losange, triangle rectangle) ; - écrire un programme de construction (2 à 4 étapes). <p><i>Séance 1 : inventaire (1).</i> <i>Séance 2 : inventaire (2).</i> <i>Séance 3 courte : éval. formative.</i> <i>Séance 4 : remédiation et entraînement.</i> <i>Séance 5 courte : évaluation sommative.</i></p>	<p>Les grands nombres entiers (jusqu'aux millions) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparer avec le signe qui convient ; - ranger par ordre croissant ou décroissant ; - encadrer un grand nombre. - décomposition additive ; - décomposition multiplicative ; - retrouver un nombre à partir de son écriture décomposée. <p><i>1. Comparaison du système de numération des Egyptiens avec notre système décimal de position. Et mémorisation du tableau (jusqu'au milliard)..</i></p> <p><i>2. Exercices classiques : lire, écrire, décomposer, comparer, ranger...</i></p> <p><i>3. Deux ateliers :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - en binômes, jeu du banquier = trouver le nombre à partir de liasses de 10⁰, 100⁰... - entraînement sur des exercices classiques (type séance 2) avec corrigé ou questions à l'enseignant. <p><i>4. Evaluation et corrigé.</i></p>	<p>Calculs croisés :</p> <p>Obtenir un même résultat grâce à un calcul mental, en ligne, posé ou instrumenté.</p> <p>→ comprendre que des chemins différents existent pour trouver un résultat, qu'ils sont + ou - pratiques</p>	<p>Mesure de durées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lire l'heure, une date et utiliser un calendrier ; - passer du siècle « romain » au siècle « arabe » et inversement ; - conversions (2h10min = 130 min ; 80 min = 1h 20 min) - problèmes de calculs de durées. <p><i>Séance 1 : rappel collectif, lire l'heure, conversions.</i></p> <p><i>Séance 2 en ateliers :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - en binômes, lire l'heure ou l'écrire avec de petites horloges à manipuler ; - avec l'enseignant, conversions (table de 60). <p><i>Séance 3 : résoudre des problèmes.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps 1. Technique de la grenouille qui passe par les heures pleines. - Temps 2. Entraînement soit avec l'enseignant soit avec un corrigé. <p><i>Séance 4 : évaluation et corrigé différé.</i></p>	<p>Séance 1 + et -</p> <ul style="list-style-type: none"> - suite de nombres (+ ou -), - enchaîner des calculs (+ ou -), - + ou - des nombres < 100, <p>Séance 2 x et :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tables de multiplications. <p>Séance 3 trucs et astuces</p> <ul style="list-style-type: none"> - pair/impair - double/moitié <p>Séance 4 problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - problèmes + et - <p>Séance 1 + et -</p> <ul style="list-style-type: none"> - ajouter ou retrancher des dizaines, - produire une suite orale ou écrite en ajoutant ou retranchant dizaines <p>Séance 2 x et :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tables de multiplications, - divisions. <p>Séance 3 trucs et astuces</p> <ul style="list-style-type: none"> - pair/impair - double/moitié <p>Séance 4 problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - problèmes x et : <p>Séance 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ajouter ou retrancher des centaines, - produire une suite orale ou écrite en ajoutant ou retranchant centaines <p>Séance 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tables de x et : - trouver facteur : 5 x ? = 30 <p>Séance 3 trucs et astuces</p> <ul style="list-style-type: none"> - multiples de 2, 3, 5 et 10. <p>Séance 4 problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - problèmes double et moitié <p>Séance 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ajouter ou retrancher des milliers, - produire une suite orale ou écrite en ajoutant ou retranchant milliers. <p>Séance 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - multiplier par 10/ 100/ 20/ 400... - 4 x ? = 400 ou 6 x ? = 180 <p>Séance 3 trucs et astuces</p> <ul style="list-style-type: none"> - multiples de 2, 3, 5 et 10. <p>Séance 4 problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - problèmes multiples 	<p>Résoudre des problèmes de recherche :</p> <p>Séances 1 et 2 :</p> <p>Construction de la typologie et rédaction de la trace écrite.</p> <p>Séance 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entraînement - évaluation formative courte. <p>Séance 3 :</p> <p>Entraînement différencié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - groupe en autonomie avec un corrigé, - groupe de besoin avec des élèves volontaires ou désignés. <p>Séance 4 :</p> <p>évaluation et corrigé ciblé.</p>
Sem. 2		Additionner et soustraire des nombres entiers.				
Sem. 3		Additionner et soustraire des nombres entiers.				
Sem. 4		Additionner et soustraire des nombres entiers.				

Suite de la programmation en mathématiques de la première période : septembre et octobre 2019.

	Géométrie	Numération	Opérations	Mesures	Entraînement calcul rapide	Problèmes
Sem. 5	<i>En lien avec une séquence sur « les déplacements » en géographie...</i> - jeux sur le géoplan, - déterminer les coordonnées ou le nœud d'un point, - placer un point à partir de ses coordonnées, - se situer sur un plan.	Fractions : - nommer et écrire les fractions simples en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart ; - nommer et écrire les fractions décimales (dixième) ; - associer une fraction à un cas de partage représenté par un dessin et inv ; - placer une fraction (y compris décimale) sur une droite graduée ; - ne pas installer l'idée que les fractions sont toujours <1.			Séance 1 : - évaluation + et - dans N+ Séance 2 : - multiplier par 10/ 100/ 20/ 400... - $4 \times ? = 400$ ou $6 \times ? = 180$ Séance 3 trucs et astuces - évaluation période 1 Séance 4 problèmes - évaluation période 1	Problèmes additifs (+ -) : S1. Construction de la typologie à partir de duos d'exemples. Et trace écrite. S2. Entraînement différencié : - groupe en autonomie avec un corrigé, - groupe de besoin avec des élèves volontaires ou désignés. S3. Evaluation et corrigé.
Sem. 6	Les solides : - reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme, pyramide ; - reconnaître et compléter un patron de cube, de pyramide régulière ou de pavé.	<i>Séance 1 : situation problème.</i> - représenter des fractions >1 en équipe ; - asseoir le vocabulaire des fractions pour les écrire et les nommer correctement.	Mise en place des ceintures de calculs posés. Source : l'excellentissime site Charivari. https://www.charivarialecole.fr/archives/8508	<i>Séance 1 : mise en place d'ordres de grandeurs et du tableau de mesures (mémorisation du tableau) + premiers placements dans le tableau + premières conversions.</i> <i>Séance 2 : entraînement.</i> - atelier conversions en autonomie et avec un corrigé ; - atelier problèmes avec l'enseignant. <i>Séance 3 : évaluation.</i>	Séance 1 : - + ou - décimaux ou entiers (10 ^e). Séance 2 : - évaluation période 1 Séance 3 trucs et astuces - calculer une moyenne Séance 4 problèmes - calculer une moyenne	
Sem. 7	<i>Séance 1 :</i> - redécouverte et systématisation. <i>Séance 2 : deux ateliers.</i> - systématisation en autonomie ; - systématisation avec l'enseignant. <i>Séance 3 : évaluation et corrigé.</i>	<i>Séance 2 : systématisation.</i> - groupe en autonomie réinvestit les situations problèmes de la semaine précédente (fractions >1 à représenter) ; - avec l'enseignant, retrouver l'unité à partir de fractions <1 ou > 1. <i>Séance 3 : évaluation et corrigé.</i>		Séance 1 : - + ou - décimaux ou entiers (10 ^e). Séance 2 (cahier du jour) : - multiplier un nombre décimal par 10/100/1000 ; - multiplier par 10/ 100/ 20/ 400 ; - $4 \times ? = 400$ ou $6 \times ? = 180$ Séance 3 trucs et astuces - calculer une moyenne Séance 4 problèmes - problèmes et décimaux		

En problèmes, en lien avec une séquence sur « les déplacements » en géographie...

Problèmes de proportionnalité, échelles de cartes :

- échelles du type 1/100000 ;
- utiliser un tableau (de proportionnalité),
- utiliser la « règle de 3 »,
- utiliser la technique « calcul mental » (x2, x3, moitié...)

Problèmes de tableaux :

- construire un tableau de données,
- lire et interpréter un tableau,
- effectuer des calculs en utilisant les données d'un tableau.

Problèmes de graphiques:

- lire et interpréter un graphique,
- compléter un tableau de données à partir de celles d'un graphique,
- construire un graphique en courbe ou en bâton à partir d'un tableau de données.