Rallye Maths 'n Caux

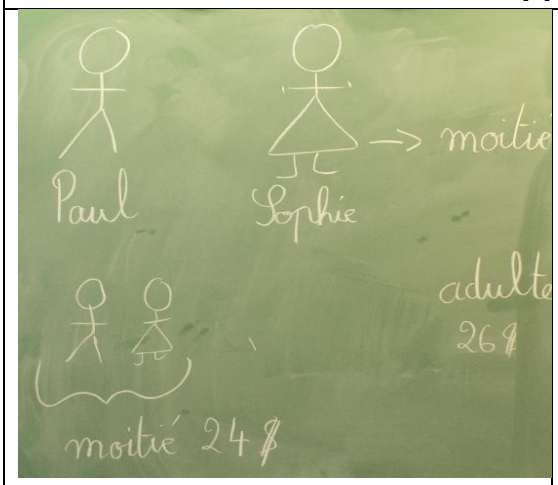
Manche 4 – Cycle 2 « Je voyage »

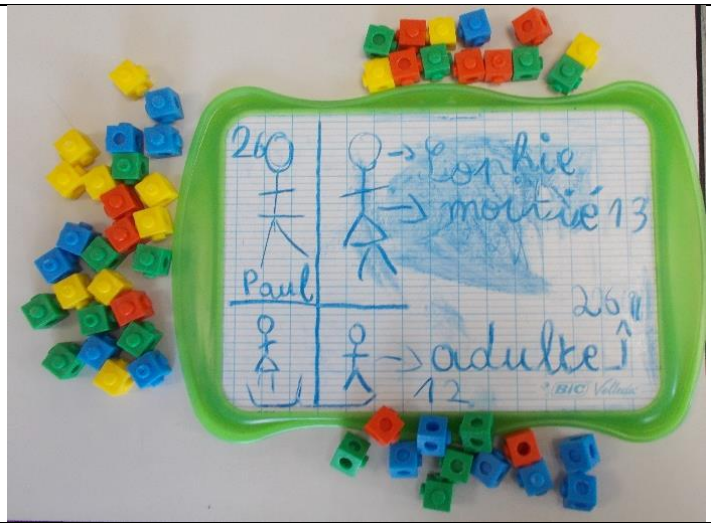
Exercice 1 – « Le musée d'Ottawa » (10 points)

Paul, Sophie et leurs deux enfants visitent le musée de l'aviation et de l'espace à Ottawa.
Le tarif adulte est de 26 dollars canadiens. Grâce à une réduction, Sophie paiera demi-tarif.
Le tarif pour les deux enfants est la moitié de 24.

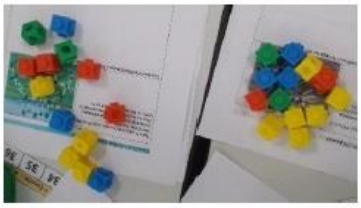
Combien vont-ils payer pour cette visite en famille ?

Procédure d'une classe





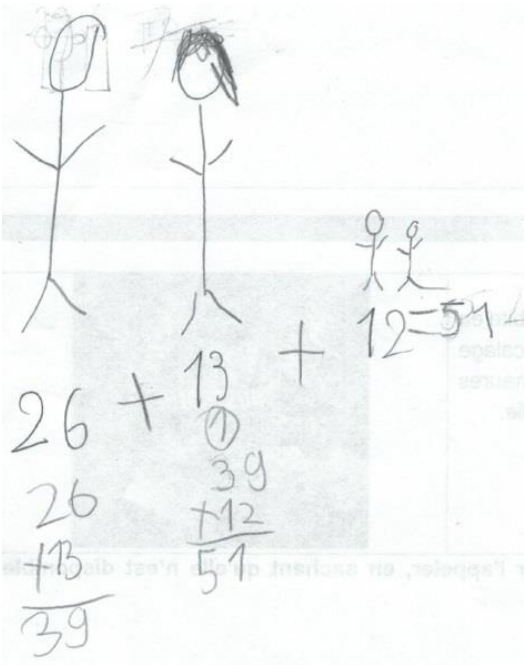
moitié de 26



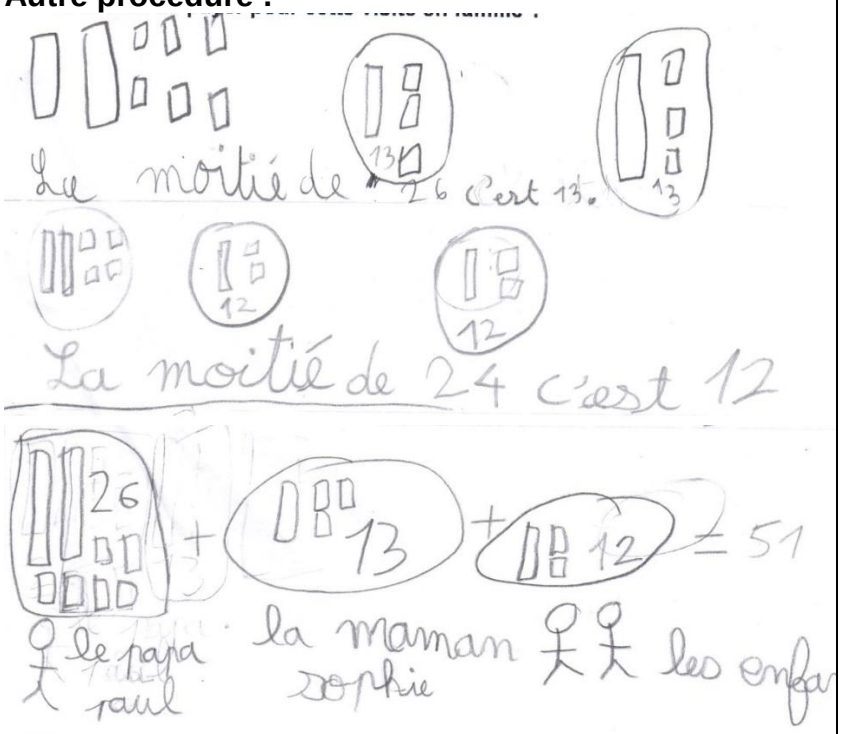
moitié de 24

26 + 13 + 12

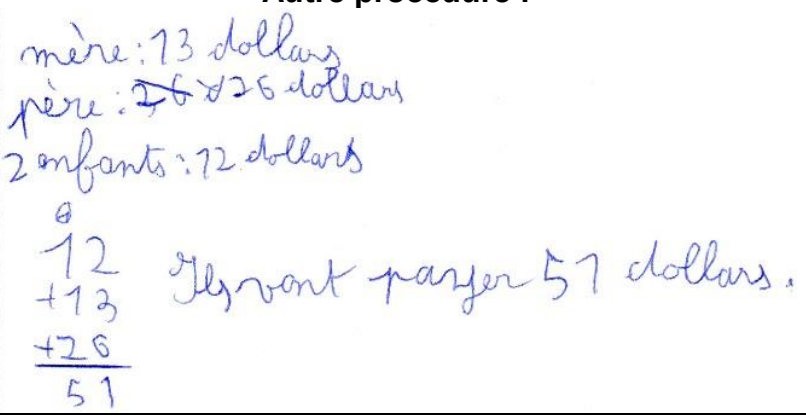
Autre procédure :



Autre procédure :

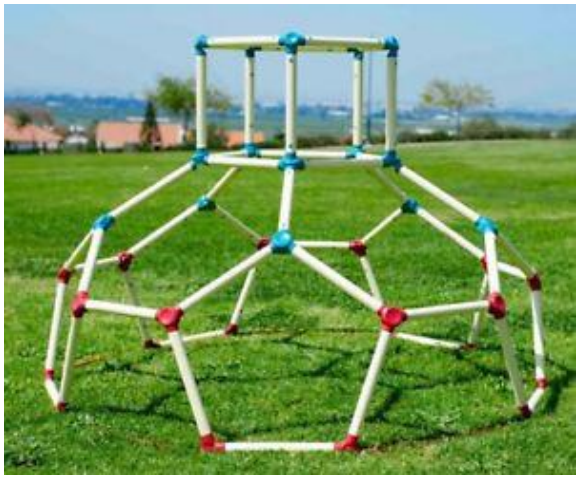


Autre procédure :



Exercice 2 – Je visite le parc (10 points)

Dans le parc, une nouvelle cage d'écureuil vient d'être installée.
Combien d'arêtes manque-t-il pour renforcer la cage au sol ?
Compte le nombre total de sommets.



Procédure d'une classe

Il manque 5 arêtes pour renforcer la cage au sol.

Exercice 3 – L'Australie (10 points)

Je veux téléphoner à ma sœur qui habite en Australie. Il y a + 9 heures de décalage horaire c'est-à-dire quand il est 10 heures en France il est 19 heures en Australie.

Propose une heure possible pour l'appeler, en sachant qu'elle n'est disponible qu'entre 21h et 22h ?

Procédure d'une classe : *Elle sera disponible entre 12h et 13h.* *21 – 9 ou 22 – 9* *Avant la mise en commun, j'ai eu la majorité avait donné 12H30*	13 h + 9h = 22 h 12 h + 9 h = 21 h Elle peut téléphoner entre midi et

Il y a 9 h de décallage horaire.
Je veux appeler ma soeur pour qu'elle reçoive l'appel entre 21 h et 22 h
Je pense l'appeler à 12 h 30 :
21 h 30 - 9 h = 12 h 30

Exercice 4 – En vacances ! (10 points)

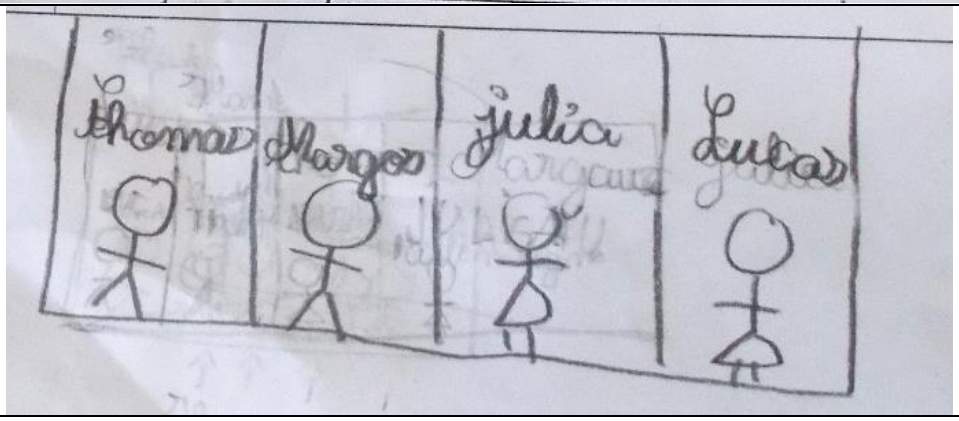
Julia, Thomas, Lucas et Margaux sont en vacances ensemble et ils souhaitent faire une photo souvenir.
Ils viennent tous d'un pays différent (Irlande, Allemagne, Suisse et France).
Peux-tu placer chacun des amis sous la photo sachant que :

- Le Français a un seul voisin et ce n'est pas la personne venant d'Allemagne.
- La personne de Suisse a deux voisins mais aucun des deux ne vient d'Irlande.
- Si le Français veut voir tous les autres, il doit tourner sa tête vers sa gauche.

Peux-tu donner le pays de chacun des amis sachant que :

- Margaux vient d'un pays où il n'y a aucune mer autour.
- Julia vient du pays qui a le plus de voisins différents.
- Lucas doit prendre le bateau ou l'avion pour rendre visite à ses amis.

Julia	allemagne
Thomas	france
Lucas	Irlande
Margaux	Suisse



Exercice 5 – « Le Gouffre de Padirac » (10 points)

La famille de Mathéo est en vacances en Dordogne. Les parents de Mathilde (12 ans) et Mathéo (7 ans) veulent visiter le Gouffre de Padirac le 24 Août. Ils ont rendez-vous avec la famille d'Arthur (7 ans), le meilleur ami de Mathéo. Arthur voyage avec ses parents, son frère Louis (13 ans) et sa petite sœur Julie (3 ans). Ils se retrouvent sur le parking à 9 h.

Dates et horaires d'ouverture du Gouffre de Padirac

Le Gouffre de Padirac est ouvert tous les jours du 4 mars au 4 novembre.

Attention, les horaires d'ouverture varient selon les mois de la saison.

Horaires détaillés du Gouffre de Padirac	
Attention : dernière admission, 1h30 avant la fermeture du site	
Du 8 juillet au 31 juillet	**Du 1er août au 24 août**
• *Ouverture du Gouffre :* 9h00 • *Fermeture du Gouffre :* 20h30 • *Dernière admission :* 19h00	• *Ouverture du Gouffre :* 8h00 • *Fermeture du Gouffre :* 21h30 • *Dernière admission :* 20h00

1. Peuvent-ils visiter ce site touristique ?

oui parce - qu'on a lu que c'est ouvert du 1er août au 24 août.

2. Quelle somme la famille de Mathéo va-t-elle payer ?

papa maman Mathéo Mathilde

12.00€ + 12.00€ + 8.50€ + 8.50€ = 41

3. Quelle somme la famille d'Arthur va-t-elle payer ?

papa + maman + Arthur + julie + louis

12.00€ + 12.00€ 8.50€ + Gratuit + 12.00€

12+12+8.50+0+12 = 44.50

BONUS

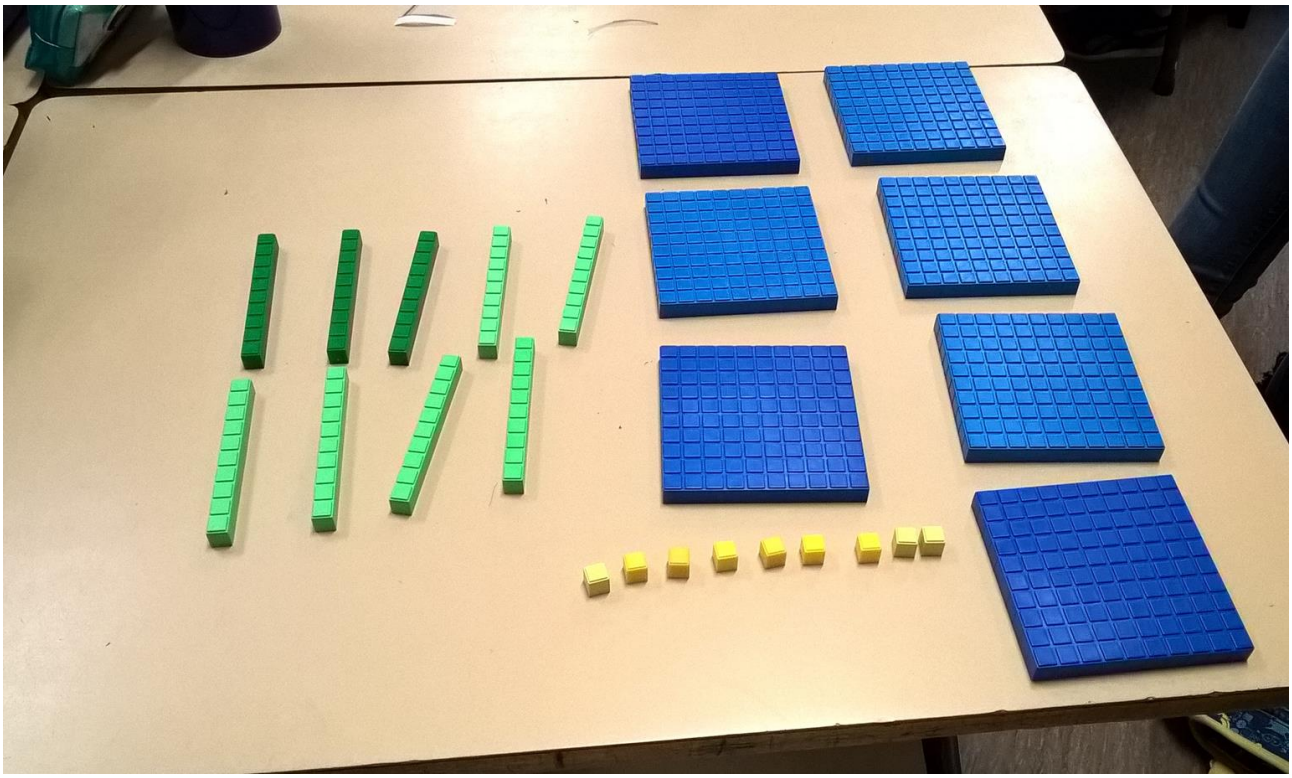
Exercice 5 – Dans l'esprit de Maths en vie (10 points)

À partir d'un des problèmes rédigés par les autres classes, choisir une ou plusieurs situations et les résoudre.

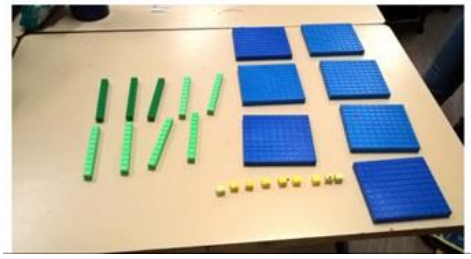
Exercices proposés par les classes participantes

Lors de la manche 3, vous aviez la possibilité de proposer un exercice (à partir d'une photo) qui serait proposé à la MANCHE 4 à tous les participants. Expliquez la démarche mathématique.

Exercice 1 « *Les cubes* »



La maitresse a distribué des plaques de 100 cubes, des barres cubes de 10 et des cubes à l'unité. Combien y a-t-il de cubes en tout ? Expliquez comment vous avez calculé.



il en a 799

Procédure :

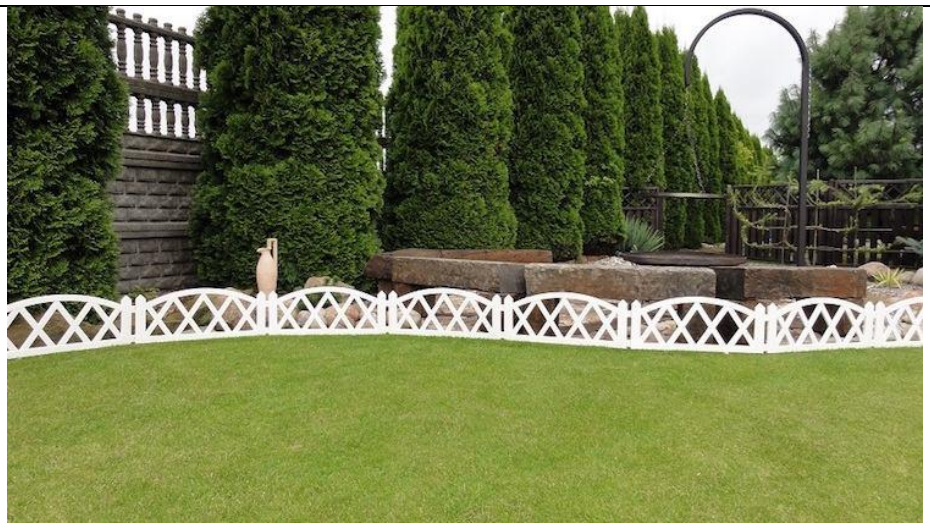
1+1+1+1+1+1+1+1+1=9

100+100+100+100+100+100+100+100+100=700

10+10+10+10+10+10+10+10+10=90

les centaines 700 + les dizaines 90 + les unités 9 = 799 en tout

Exercice 2



Jean veut entourer son jardin dont le périmètre est de 32 mètres avec des barrières. Chaque barrière fait 4 mètres de long. Il veut laisser 2 ouvertures de 2 mètres. Une barrière coûte 10 €. Quelle somme va-t-il dépenser ?