

Calcul mental

Période 5 semaine 1



Numération

Qui suis-je :

- On m'écrit avec 3 chiffres. Je suis compris entre 5 et 5,7. Si on additionne tous mes chiffres on trouve 16. **5,65**

- On m'écrit avec 4 chiffres. Je suis compris entre 5 et 5,02. Si on additionne tous mes chiffres on obtient 10. **5,014**

Nombres à trouver :

- Trouve 3 nombres qui s'écrivent avec 2 chiffres et sont compris entre 7 et 8

- Trouve 3 nombres qui s'écrivent avec 3 chiffres et sont compris entre 8 et 8,1

- Trouve 3 nombres qui s'écrivent avec 4 chiffres et sont compris entre 7,52 et 7,53

Calculs

Calcule :

$$- 3,2 + 5,7 = 7,9$$

$$- 6,5 + 2,4 = 8,9$$

$$- 11,02 + 3,2 = 14,22$$

$$- 20 + 13,41 = 33,41$$

$$- 20,3 + 6,40 = 26,7$$

Calcule :

$$- 8 \times 10 = 80$$

$$- 8 \times 100 = 800$$

$$- 8,5 \times 10 = 85$$

$$- 8,5 \times 100 = 850$$

$$- 8,52 \times 10 = 85,2$$

$$- 8,52 \times 100 = 852$$

Mesures

Convertis en g :

- 0,16 hg **16**
- 824 dg **82,4**
- 0,03 kg **30**
- 1800 cg **18**
- 9 dag **90**

Calcule la durée

- 1 jour - 16h **8h**
- 1h $\frac{1}{4}$ - 20 mn **50mn**
- $\frac{1}{2}$ heure - 27mn **3mn**
- 1h $\frac{1}{4}$ - 30mn **45mn ou $\frac{3}{4}$ h**
- 2h $\frac{1}{2}$ - 1h10 **1h05**

Problèmes

Donne la réponse :

- Sana lit un livre de 180 pages. Elle a déjà lu 50% de son livre. Combien de pages a-t-elle lu ? **90**
- Isidore a planté 60 plants de salade. 10% des salades n'ont pas poussé. Combien de salades n'ont pas poussé ? **6**
- Un ascenseur arrive au 45^e étage. Il vient de monter de 13 étages. A quel étage était-il ? **32^e**



Géométrie mentale

Trace à main levée :

- Cette figure est formée d'un rectangle ABCD et d'un cercle de centre A et qui passe par D.
- Cette figure est formée de 6 carrés identiques. Chaque carré a au moins un côté en commun avec un autre. La figure obtenue est le patron d'un cube.
- Cette figure est formée d'un carré et des deux segments qui relient les milieux des côtés opposés. On a tracé le carré qui a pour diagonales ces deux segments.

Mémoire

Jeu de Witzzle :

Ecrire des équations en utilisant les nombres du tableau pour obtenir les nombres demandés

A partir de cette configuration :

7	3	9
15	4	2
6	8	11

Obtenir : 40 ($9 \times 3 : 27 + 11 : 38 + 2 : 40$)

1,5 ($15 : 2 = 7,5 - 6 = 1,5$)

Calcul mental

Période 5 semaine 2



Numération

Ecris en chiffres
(nombre décimal) :

- 205 centièmes **2,05**
- 58 millièmes **0,058**
- 147 dixièmes **14,7**
- 5 centièmes **0,05**
- 4526 millièmes **4,526**

Donne le nombre entier précédent :

- 15,7 **15**
- 6,584 **6**
- 0,058 **0**
- 89,2 **89**
- 31,258 **31**

Calculs

Calculs avec parenthèses :

- $2,5 \times (4 - 3) = 2,5$
- $(2,5 \times 4) - 3 = 7$
- $20,4 - (5 \times 2) = 10,4$
- $(20,4 - 5) \times 2 = 15,4 \times 2 = 30,8$
- $(8 - 3,5) \times 2 = 5,5 \times 2 = 11$
- $8 - (3,5 \times 2) = 1$

Syracuse :

C'est un jeu du furet spécial : si le nombre énoncé est pair, on énonce sa moitié.
Si le nombre énoncé est impair on énonce la première fois son triple (le nombre reste impair) puis la seconde fois son successeur.

Illustration : 9 27 28 14 7 21 22 11 33 34 17 51
52 26 13 39 40 30 10 5 15 16 8 4 2 1

Le jeu s'arrête quand on énonce 1.

Mesures

Donne la mesure en g :

- 16 hg + 6 dag : 1 660 g
- 370 dg - 9g : 28g
- 450 cg + 1 dg : 4,6g
- 0,8 kg + 3 dag : 83 g

Il est 15h30, quelle heure était-il il y a :

- 20mn ? 15h10
- 1h07 ? 14h23
- 55mn ? 14h35
- 2h12 ? 13h18
- 46 mn ? 14h44

Problèmes

Donne la réponse :

- Dans une boîte, on dispose 5 morceaux de sucre sur la longueur, 3 morceaux sur la largeur et 4 morceaux sur la hauteur ; Combien de morceaux de sucre y a-t-il dans la boîte ? $3 \times 5 = 15 \times 4 = 60$
- Une famille de trois personnes part à la montagne pendant 6 jours ; le tarif journalier de la pension est de 20€ par personne. Quel est le montant de la dépense ? $3 \times 6 = 18 \times 20 = 360€$
- Deux groupes montent dans un car. Il y a 30 personnes dans le premier groupe, le nombre de personnes du deuxième groupe est égal au $\frac{2}{3}$ de celui du premier. Combien de personnes sont montées ? 50



Géométrie mentale

Trace à main levée :

- Dessiner un quadrilatère qui a deux côtés parallèles et deux seulement.
- La figure est formée de deux carrés qui ont un sommet en commun.
- Tracer un triangle rectangle ABC et rectangle en A. Trace le sommet de l'angle A.



Calcul réfléchi en binôme

Mémoire :

$$5,8 - 6,4 - 9 - 3,27$$

- écrire le nombre compris entre 6 et 8

$$2,25 - 2,15 - 2 - 2,07$$

- écrire le plus grand des quatre nombres

$$4 - 4,8 - 5,3$$

- ajoute un dixième à chaque nombre

Calcul mental

Période 5 semaine 3



Numération

Qui suis-je ? :

- 8 247, 7 857, 8 474, 897, 7 245, 845, 925.
«Si on m'ajoute 1000, je dépasse 8500. Qui suis-je?» **7 857**
- « Si on m'ajoute 23, je deviens égal à 8 270. Qui suis-je? » **8247**
- «Je suis inférieur à 1000. Si on m'enlève deux dizaines, mon chiffre des dizaines sera 2. Qui suis-je?» **845**
- «Je suis plus grand que 7000. Si on m'ajoute 500, mon chiffre des unités et celui des centaines seront les mêmes. Qui suis-je?» **8 247**

Qui suis-je ?

- 5,62; 5,26; 67,02; 20,74; 5,127; 20,64.
«Je suis supérieur à 5. Si on m'ajoute 4 dixièmes, je deviens supérieur à 6. Qui suis-je?» **5,62**
- «Si on m'ajoute 26 centièmes, je deviens un nombre entier. Qui suis-je?» **20,74**
- « Si on m'enlève 2 dixièmes, mon chiffre des dixièmes sera le double de celui des centièmes. Qui suis-je?» **5,62**

Calculs

Ajouter 1,5
(trouver les 3 suivants) :

- 0,5 - **2** - **3,5** - **5**
- 6 - **7,5** - **9** - **10,5**
- 2,1 - **3,6** - **5,1** - **6,6**

Calcule :

- $7,07 \times 10$ **70,7**
- $10,4 \times 10$ **104**
- $0,5 \times 100$ **50**
- $203 : 10$ **20,3**
- $5 : 10$ **0,5**

Mesures

Convertis en dm :

- 5 cm **0,5**
- 33m **330**
- 2 100 mm **21**
- 0,75 hm **750**
- 0,9cm **0,09**

Combien de sachet de 250 g dans ?

- 1 boîte de 1 kg ? **4**
- 1 boîte de 5 hg ? **2**
- 1 boîte de 150 dag ? **6**

Problèmes

Donne la réponse :

- Un cycliste roule à la vitesse moyenne de 20km/h. Il roule pendant 3h.
Quelle distance a-t-il parcourue ? **60km**
- Un croissant coûte 80cts. J'en achète pour 7,2€.
Cela fait combien de croissants ? **9**
- Dans une école, il y a 32 élèves.
 $\frac{1}{4}$ des élèves ont moins de 5 ans.
Combien d'élèves ont moins de 5 ans ? **8**
- Je dois 27,5€. Je paie avec un billet de 50€.
Combien va-t-on me rendre ? **22,5**

Mesures

Convertis en dm :

- 5 cm **0,5**
- 33m **330**
- 2 100 mm **21**
- 0,75 hm **750**
- 0,9cm **0,09**

Combien de sachet de 250 g dans ?

- 1 boîte de 1 kg ? **4**
- 1 boîte de 5 hg ? **2**
- 1 boîte de 150 dag ? **6**

Problèmes

Donne la réponse :

- Un cycliste roule à la vitesse moyenne de 20km/h. Il roule pendant 3h.
Quelle distance a-t-il parcourue ? **60km**
- Un croissant coûte 80cts. J'en achète pour 7,2€.
Cela fait combien de croissants ? **9**
- Dans une école, il y a 32 élèves.
 $\frac{1}{4}$ des élèves ont moins de 5 ans.
Combien d'élèves ont moins de 5 ans ? **8**
- Je dois 27,5€. Je paie avec un billet de 50€.
Combien va-t-on me rendre ? **22,5**



Géométrie mentale

Trace :

- Trace un carré ABCD. Trace une droite (e) qui coupe les côtés BC et DA en leur milieu. Trace une droite sécante à (e) et passant par C.
- Trace un carré ABCD . Trace le triangle ABE isocèle avec E à l'intérieur du carré.



Calcul réfléchi en binôme

Trouvez :

- Le plus de nombres à 3 chiffres dont la somme est 21

En voici un : **876**

- déplacer une allumette pour que l'égalité soit vraie :

$$3 - 3 = 2$$

$$5 - 3 = 2$$

Calcul mental

Période 5 semaine 4



Numération

Nombre pensé :

«Je pense à un nombre, je lui ajoute 3,2, j'obtiens 13,2. Quel est ce nombre?» **10**

«Je pense à un nombre, je lui ajoute 3,2, j'obtiens 10. Quel est ce nombre?» **6,8**

«Je pense à un nombre, je lui ajoute 3,2, j'obtiens 15,5. Quel est ce nombre?» **12,3**

«Je pense à un nombre, je lui ajoute 3,2, j'obtiens 9,41. Quel est ce nombre?» **6,21**

«Je pense à un nombre, je lui ajoute 3,2, j'obtiens 25,1. Quel est ce nombre?» **21,9**

Trouvez tous les nombres décimaux correspondant au portrait suivant :

- Je suis compris entre 8 et 9. Je suis écrit avec une virgule et moins de 4 chiffres. La somme de mes chiffres est égale à 12. **8,22/8,13/8,31/8,4/8,04**

- Je suis compris entre 1,5 et 1,6. Mon écriture à virgule comporte 4 chiffres. La somme de mes chiffres est égale à 12.

1,533/1,542/1,524/1,506/1,515

Calculs

Donne le double de :

- 4,5 **9**

- 10,5 **11**

- 12,5 **25**

- 23,5 **47**

- 0,75 **1,5**

Furet :

- $12 - 2,5 \times 2 + 1$ **20**

- 14 ; le quart ; + 2 ; le double ; : 10 **1,1**

- $25 : 10$; $\times 2$; + 11 ; moitié ; + 0,25 ; double

16,5

Mesures

Donne l'aire :

- d'un champ de 7m de long et 4m de large
28m
- d'une pièce carrée de 6m de côté **36m**
- d'une feuille de 3 cm de large et 12 cm de long **36cm**

Quelle durée ?

- un train arrive en gare à 16h18mn.
Son trajet a duré 3h 07 mn.
A quelle heure a-t-il quitté la gare de départ ? **13h11mn**
- J'arrive à la gare à 15h35. Mon train est parti il y a 8mn.
Quel était son horaire de départ ? **15H 27**
- J'attends le car de 6h52. J'ai 17mn d'avance. Quelle heure est-il ? **6h35**

Problèmes

Donne la réponse :

- Un kangourou peut parcourir 70 km en $\frac{1}{2}$ h.
Quelle est sa vitesse en km/h? **140 km**
- Une gazelle court à la vitesse de 80km par heure.
Quelle distance parcourt-elle en 15mn? **20**
- un boa peut avancer à la vitesse de 0,35km par heure.
Quelle distance peut-il parcourir en 4h ?
1,4 km



Géométrie mentale

Trace :

- Dessine un carré ABCD. Trace la droite (e) parallèle à BC et DA et coupant AB et CD en leur milieu. Cette droite est une hauteur du Triangle FGH tracé à droite du carré ABCD.

- Dessine un carré ABCD. Trace la droite (e) parallèle à BC et DA et coupant AB et CD en leur milieu. Cette droite est une hauteur du Triangle FGH tracé à droite du carré ABF.



Défi en binôme

Devinette numérique

15	18	38	97	56	30
48	37	61	33	80	39
62	35	42	64	91	36

- Pas de chiffres 5 ni 9
- Le nombre est inférieur à 60
- Le nombre n'est pas pair

Éliminez successivement les nombres qui ne conviennent pas aux critères a, b, c puis d

Pas de chiffres 5 ni 9

15	18	38	97	56	30
48	37	61	33	80	39
62	35	42	64	91	36

Le nombre est inférieur à 60

15	18	38	97	56	30
48	37	61	33	80	39
62	35	42	64	91	36

Le nombre n'est pas pair

15	18	38	97	56	30
48	37	61	33	80	39
62	35	42	64	91	36

Le nombre n'est pas divisible par 3

15	18	38	97	56	30
48	37	61	33	80	39
62	35	42	64	91	36

Le nombre cherché est donc **37**

Calcul mental

Période 5 semaine 5



Numération

**Arrondis le nombre suivant
(au dixième supérieur) :**

- 2,35 = **2,4**

- 6,587 = **6,6**

- 0,749 = **0,8**

- 15,407 = **15,5**

- 8,009 = **8,1**

Écris le nombre décimal :

- 3 unités et 7 centièmes **3,07**

- 12 dizaines et 4 dixièmes **120,4**

- 23 centièmes et 9 unités **9,23**

- 13 unités et 13 millièmes **13,013**

- 45 dixièmes et 8 millièmes **4,508**

Calculs

Ajouter 101 :

- 35 = **136**

- 89 = **190**

- 28 = **129**

- 96 = **197**

- 23,5 = **124,5**

Calcul rapide :

- 25 x 10 = **250**

- 21 x 5 = **105**

- 25 x 3 = **75**

- 20 x 25 = **500**

- 5 x 30 = **150**

- 5 x 25 = **125**

Mesures

Heure et durée :

- Un train part de Paris à 12h51 et arrive à Herblay à 14h02. Quelle est la durée de son trajet ? **1h11**
- Chloé habite à 3 km de l'école. Elle marche à une allure de 6 km/h. Sachant qu'elle est partie de chez elle à 7h45. A quelle heure arrivera-t-elle à l'école ? **8h15**
- Le car de 9h34 arrive avec 7 mn de retard. A quelle heure arrive-t-il ? **9h41**
- Je suis parti de chez moi. J'ai marché pendant 12mn, cela fait 15 mn que je suis à l'école et il est 8h40. A quelle heure suis-je parti de la maison ? **8h13**

Donne l'unité de mesure :

- 6 hl = 600 ? **l**
- 4,51 m = 0,451 ? **dam**
- 5841 mg = 5,841 ? **g**
- 76 dal = 7,6 ? **hl**
- 8q = 0,8 ? **t**

Problèmes

Donne la réponse :

- Il faut 3 œufs pour faire 15 muffins. Combien faudra-t-il d'œufs pour faire 30 muffins ? **6** 5 muffins ? **1** 45 muffins ? **9**
- La traversée Roscoff - Cork dure 14h. Je pars de Roscoff le lundi 30 juin 2014 à 21h30. Quel jour et à quelle heure, arriverai-je à Cork ? **le mardi 1 juillet à 11h30**
- Une voiture roule très régulièrement, toujours à la même allure, sans s'arrêter. En 30 mn, elle parcourt 55km. Quelle distance parcourt-elle en 2h ? **220 km**



Géométrie mentale

Trace à main levée :

- Trace un carré ABCD. Trace le triangle AEF à l'intérieur de ce carré, tel que E soit le milieu de BC et F soit le milieu de CD.
- Trace un carré ABCD. Trace le rectangle EBFG, tel que E soit le milieu de AB et F soit à $\frac{1}{3}$ de BC.
- Trace un triangle ABC, rectangle en A. Trace la hauteur de l'angle A. Trace une droite passant par cette hauteur et parallèle au côté BC.



Combi 3 nombres

3 cartes nombres sont affichées au tableau.

(ex ③ ⑦ ⑨) , en utilisant les 3 nombres et 2 signes opératoires différents ; écrire le plus grand nombre possible (ou le plus petit nombre possible) .

On peut commencer avec les nombres de 1 à 10 puis des nombres jusqu'à 50 voir 100.



Calcul mental

Période 5 semaine 6



Numération

Ecris le plus petit des 2 nombres :

- 352 841 et **352 814**
- **75,06** et 75, 6
- 37 centièmes et **137 millièmes**
- **101 010** et 101 101
- **9 unités et 4 centièmes** et 91 dixièmes et 4 centièmes

Continue cette suite de nombres :

- 0,25 - 0,5 - 0,75 **1 - 1,25 - 1,5**
- 2,15 - 2,30 - 2,45 **2,60 - 2,75 - 2,90**
- J'ai 15 centièmes et 9 dizaines **90,15**
- 0,8 - 1 - 1,2 **1,4 - 1,6 - 1,8**
- 3,15 - 3,20 - 3,25 **3,30 - 3,35 - 3,40**

Calculs

Vrai ou Faux :

- $568 - 101 = 469$ **faux, c'est 467**
- $0,5 + 1,2 + 0,07 = 1,527$ **faux, c'est 1,77**
- $26 \times 11 = 286$ **vrai**
- $35,51 \times 1\,000 = 35\,510$ **vrai**
- $25 - (3 \times 1,5) = 21$ **faux c'est 20,5**

Donne le quadruple de :

- de 3,5 **14**
- de 1,25 **5**
- de 7,5 **30**
- de 12,5 **50**
- de 0,65 **2,6**

Mesures

Convertis :

- 240 mn en h = **4**
- 3 mn et 10 s en mn = **190**
- 72 h en jours = **135**
- 480 s en mn = **8**
- 20 mn et 15 s en s = **1215s**

Quelle unité de mesure utiliserais-tu :

- le poids d'un éléphant ? **tonne**
- la quantité d'eau dans une baignoire ? **l**
- le périmètre d'un terrain de foot ? **m**
- la quantité de farine ds un gâteau ? **g**
- le montant de mes achats au supermarché ? **€**
- la surface de la cour de l'école ? **m²**

Problèmes

Donne la réponse :

- Déborah a pesé ensemble des paquets de chocolats tous identiques. Chaque paquet pèse 150g et les paquets tous ensemble pèsent 600g. Combien y a-t-il de paquets ? **4**
- Pour connaître l'épaisseur d'un CD, Jérémie a décidé de mesurer une pile de 10 CD identiques. Il a trouvé 12 cm. Quelle est l'épaisseur d'un CD ? **1,2 cm**
- Léo a 36 billes. Il en donne le quart à son ami Tom. Combien de billes donne-t-il à Tom ? **9**
- Un fleuriste fait de gros bouquets en mettant dans chaque bouquet 5 iris et 4 roses. Il vient d'utiliser 20 roses. Combien d'iris a-t-il utilisé ? **25**



Géométrie mentale

Qui suis-je (trace la réponse) :

- Je suis un quadrilatère particulier. Mes côtés opposés sont de même longueur, j'ai 4 angles droits. (rectangle)
- Je suis un polygone particulier. Je n'ai aucun angle droit. J'ai 6 côtés égaux. (hexagone)
- Je suis un polygone particulier. J'ai 2 côtés égaux. J'ai moins de 4 côtés. Je n'ai aucun angle droit. (triangle isocèle)

Défi en binôme

Placez les nombres de 1 à 10 de sorte que la somme magique 19 se retrouve sur les 4 "alignements".

