

# 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<sup>e</sup> étage. Il vient de monter de 13 étages. A quel étage était-il ? **32<sup>e</sup>**



## 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 ECFG, 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 ? **m<sup>2</sup>**

## 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".

