

Ressources et formation

IREM de Franche-Comté

Un pour dix,
dix pour un !

Livret d'exercices Cycle 2

Numération et calculs avec les nombres entiers et décimaux
aux cycles 2 et 3
sur l'abaque en couleurs

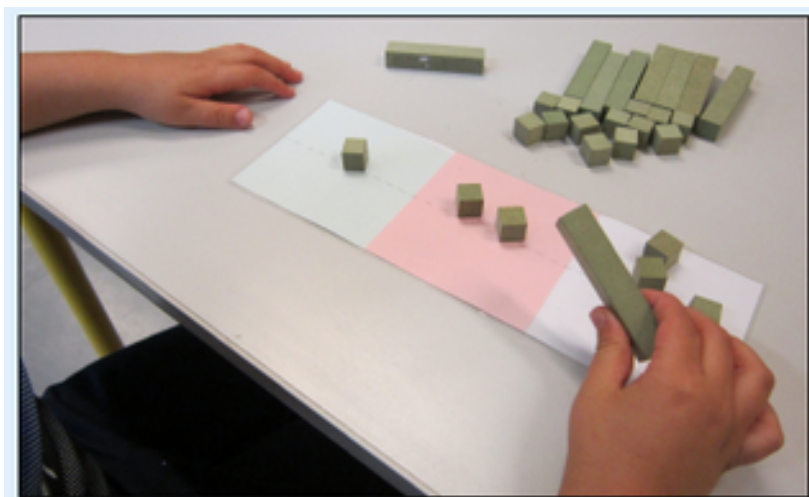


Table des matières

Nombres jusqu'à 15 avec cubes et barres sans abaque.....	5
Exercice 1. Représente les nombres de 1 à 9 avec le moins de cubes et de barres possibles.....	5
Exercice 2. Représente les nombres suivants avec le moins de cubes et de barres possible.....	5
Exercice 3. Quel est le nombre ?.....	6
Exercice 4. Complète les cartes d'identité des nombres comme sur l'exemple.....	7
Exercice 5. Dessine le train du nombre représenté et écris le nombre.....	7
Exercice 6. Quel est le nombre caché ? Écris-le.....	8
Exercice 7. Les deux nombres représentés sont-ils égaux ? Si oui, écris le nombre.....	8
Exercice 8. Avec 3 barres et 15 cubes, représente 10 de trois façons différentes.....	8
Exercice 9. En t'aidant des 3 représentations de 10 de l'exercice précédent, complète :.....	9
Exercice 10. Voici un nombre représenté avec une barre et des cubes :.....	9
Exercice 11. Voici un nombre représenté par une barre et des cubes :.....	9
Exercice 12. Voici un nombre représenté par des barres et un cube :.....	10
Exercice 13. Représente les nombres de 1 à 9 avec le moins de cubes et de barres possibles.....	10
Exercice 14. Pour chaque dessin, entoure le bon nombre.....	10
Nombres jusqu'à 30 avec cubes et barres avec abaque.....	11
Exercice 1. Jeux d'associations de 1 à 15 : colorie d'une même couleur les nombres égaux.....	11
Exercice 2. Jeux d'associations de 15 à 30 : colorie d'une même couleur les nombres égaux.....	11
Exercice 3. Complète les cartes d'identité des nombres comme sur l'exemple.....	12
Exercice 4. Quel est ce nombre ? Peux-tu l'écrire autrement sur l'abaque ? Regarde l'exemple.	13
Exercice 5. Compléments à 10. Complète l'égalité et dessine-la sur l'abaque.....	13
Exercice 6. Calcule en regroupant ce qui fait 10. Tu peux t'aider en écrivant les nombres sur l'abaque.....	14
Exercice 7. Compare et écris = ou ≠.....	15
Exercice 8. Ajoute trois de ces nombres pour obtenir 20.....	15
Exercice 9. Dessine ce qui se passe sur l'abaque.....	16
Nombres jusqu'à 50 avec ou sans abaque.....	17
Exercice 1. Dans les calculs ci-dessous, y aura-t-il un nouveau groupe de 10 ou non ? Entoure la réponse OUI ou NON. Tu peux dessiner sur les abaques pour t'aider.....	17
Exercice 2. Calcule les soustractions. Entoure la réponse OUI ou NON. Tu peux dessiner sur les abaques pour t'aider.....	18
Exercice 3. Petits jeux additifs et anticipation à l'aide de l'abaque. Anticipe à l'aide de l'abaque et donne le nombre obtenu.....	19
Exercice 4. Planche des abaques (d'après J'apprends les maths CE1, Retz).....	19
Exercice 5. Les doubles : complète et anticipe à l'aide de l'abaque.....	20
Exercice 6. Les moitiés : complète et anticipe à l'aide de l'abaque.....	21
Exercice 7. A l'aide de l'abaque, imagine qu'on ajoute des cubes et des barres et écris le nombre obtenu.....	22

Exercice 8. A l'aide de l'abaque, écris et effectue l'addition en ligne comme sur les deux exemples.....	22
Exercice 9. Compare les deux nombres montrés, écris ces nombres et entoure le plus grand des deux (ou les deux s'ils sont égaux).....	25
Exercice 10. Des nombres sur abaque sont proposés. Place ces nombres sur la file numérique proposée ci-dessous.....	26
Exercice 11. Tu peux t'aider de l'abaque pour trouver le nombre comme sur l'exemple.....	26
Exercice 12. Écris le nombre.....	27
Exercice 13. Complète le tableau comme sur l'exemple.....	28
Exercice 14. Complète comme sur les exemples.....	28
Exercice 15. Observe et complète comme sur l'exemple.....	29
Exercice 16. Observe et complète comme sur l'exemple.....	29
Exercice 17. Observe et complète comme sur l'exemple.....	30
Exercice 18. Observe et écris le nombre de gâteaux représentés.....	31
Nombres jusqu'à 100.....	32
Exercice 1. Complète les cartes d'identité des nombres comme sur l'exemple.....	32
Exercice 2. Complète le tableau comme sur l'exemple.....	33
Exercice 3. Complète les égalités.....	33
Les nombres à 3 chiffres.....	36
Exercice 1. Complète le tableau comme sur l'exemple.....	36
Exercice 2. Calcule.....	37
Exercice 3. Complète le tableau suivant ligne par ligne. Comme sur l'exemple, écris le nombre sur l'abaque puis trouve les résultats de la troisième case sans rien ajouter sur l'abaque.....	37
Exercice 4. Effectue les calculs.....	38
Compléments à 100 et additions à trous.....	39
Exercice 1. Complète la ligne du haut de l'abaque pour obtenir le nombre 100. Puis complète le calcul à côté de l'abaque dans la première case de chaque ligne.....	39
Exercice 2. Complète la ligne du bas de l'abaque pour obtenir le nombre 100. Puis complète le calcul à côté de l'abaque dans la première case de chaque ligne.....	40
Exercice 3. Complète le calcul à côté de l'abaque dans la première case sur chaque ligne. Tu peux compléter les lignes de l'abaque si tu en as besoin.....	40
Exercice 4. Cartes recto-verso : complète les cartes pour obtenir le même nombre au recto et au verso comme sur les exemples.....	41
Exercice 5. Voici une addition avec des chiffres cachés.....	43
Exercice 6. Voici une addition avec des chiffres cachés.....	44
Exercice 7. Complète l'addition suivante :	44
Exercice 8. Complète l'addition suivante :	44
Des problèmes à résoudre.....	45
Exercice 2. Le boulanger.....	45
Exercice 3. Le porte-monnaie.....	46
ANNEXES.....	47

Exercice 1. Planche des abaques (d'après J'apprends les maths CE1, Retz) (cf. page 19).....	47
---	----

Nombres jusqu'à 15 avec cubes et barres sans abaque

Exercice 1. Représente les nombres de 1 à 9 avec le moins de cubes et de barres possibles





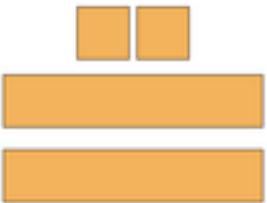
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Exercice 2. Représente les nombres suivants avec le moins de cubes et de barres possible.










7	
3	
8	
6	
$2 + 3$	
$4 + 3$	
$7 + 3$	
$5 + 2$	
$6 + 6$	
$7 + 7$	
$8 + 5$	

3 + 4	
5 + 9	
3 + 3 + 3	
10	

Exercice 3. Quel est le nombre ?

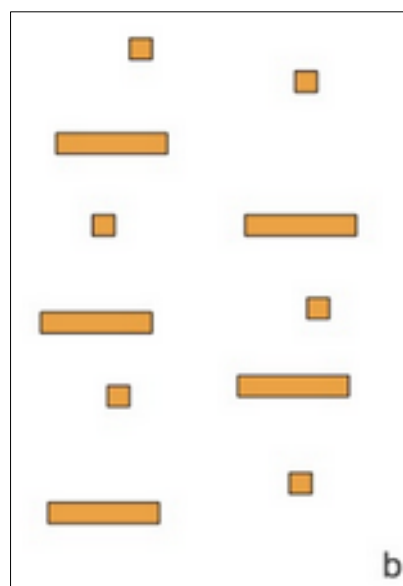
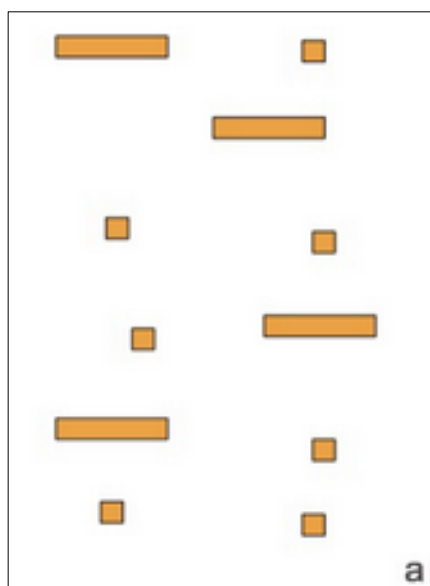
	
	
	
	
	

Exercice 4. Complète les cartes d'identité des nombres comme sur l'exemple.

	1	$5 - 4$	un
			
			
			
	5	5	cinq
			
			
			
	9	$5 + 4$	neuf

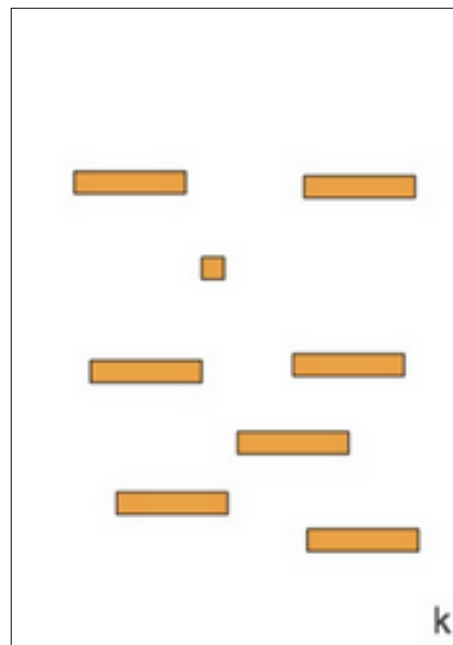
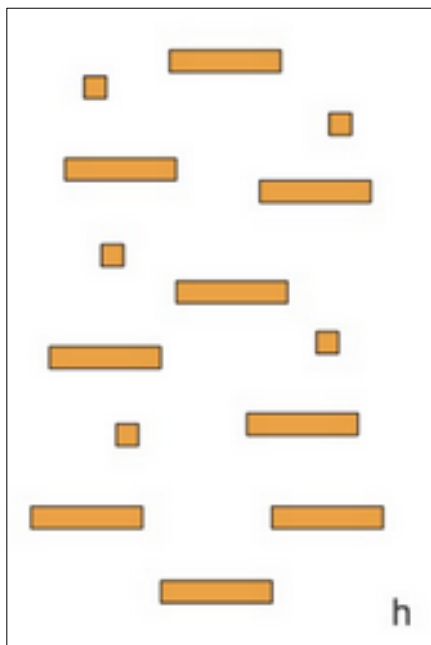
Exercice 5. Dessine le train du nombre représenté et écris le nombre.

Sans recourir au matériel, il faut regrouper les barres par deux et les cubes par cinq, pour deviner le nombre (de cubes qu'il faudrait pour faire un train de même longueur).



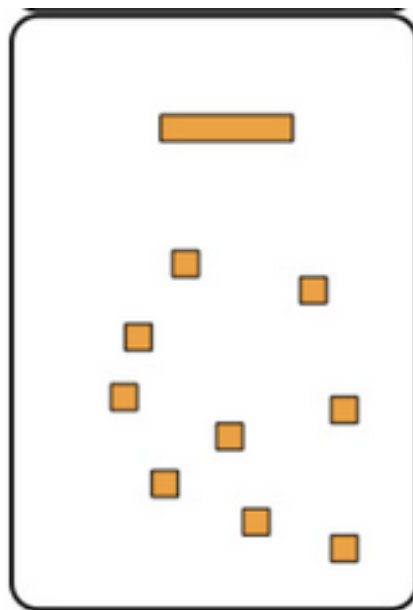
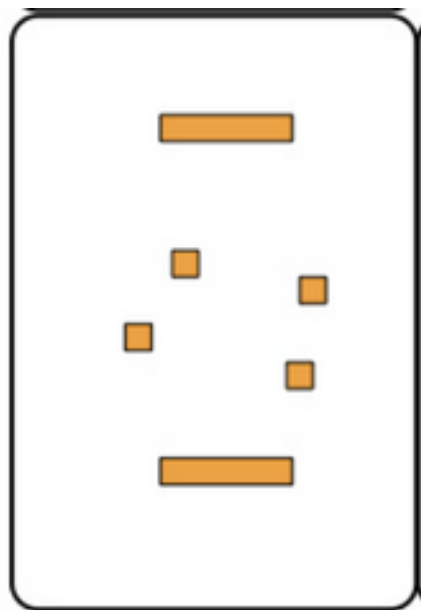
Écris le nombre : _____

Exercice 6. Quel est le nombre caché ? Écris-le.



Écris le nombre : _____

Exercice 7. Les deux nombres représentés sont-ils égaux ? Si oui, écris le nombre.



Si les nombres représentés sont égaux, le nombre est : _____.

Exercice 8. Avec 3 barres et 15 cubes, représente 10 de trois façons différentes.

--	--	--

Exercice 9. En t'aidant des 3 représentations de 10 de l'exercice précédent, complète :

$7 + \dots = 10$

$\dots + 5 = 10$

$9 + \dots = 10$

$\dots + 3 = 10$

$6 + \dots = 10$

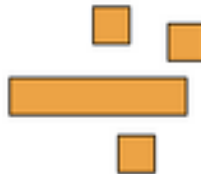
$\dots + 8 = 10$

$4 + \dots = 10$

$1 + \dots = 10$

Exercice 10. Voici un nombre représenté avec une barre et des cubes :

Quel est ce nombre ? _____



En t'aidant de cette représentation, fais les calculs suivants :

$5 + 3 =$

$8 - 2 =$

$8 - 4 =$

$6 + 2 =$

$8 - 3 =$

$8 - 6 =$

$8 - 1 =$

$8 - 6 =$

$8 + 2 =$

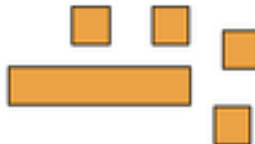
$8 - 5 =$

$8 - 7 =$

$8 + 5 =$

Exercice 11. Voici un nombre représenté par une barre et des cubes :

Quel est ce nombre ? _____



En t'aidant de cette représentation, fais les calculs suivants :

$5 + 4 =$

$9 - 4 =$

$9 - 8 =$

$6 + 3 =$

$9 - 7 =$

$9 - 6 =$

$9 - 1 =$

$9 - 2 =$

$9 + 1 =$

$9 - 5 =$

$9 - 3 =$

$9 + 5 =$

Exercice 12. Voici un nombre représenté par des barres et un cube :

Quel est ce nombre ? _____



En t'aidant de cette représentation, fais les calculs suivants :

$5 + 6 =$

$11 - 1 =$

$11 - 10 =$

$10 + 1 =$

$11 - 5 =$

$11 + 4 =$

$11 + 2 =$

$11 - 6 =$

$5 + 5 + 1 =$

Vérifie que le dessin ci-contre représente le même nombre :



En t'aidant de cette représentation, fais les calculs suivants :

$11 - 2 =$

$11 - 7 =$

$11 - 3 =$

$11 - 9 =$

$11 - 8 =$

$11 - 4 =$

$11 - 6 =$

$11 - 5 =$

Exercice 13. Représente les nombres de 1 à 9 avec le moins de cubes et de barres possibles.

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Écris la table des doubles (tu peux utiliser le tableau pour imaginer ce qui se passe quand on double).

$1 + 1 =$

$3 + 3 =$

$5 + 5 =$

$7 + 7 =$

$9 + 9 =$

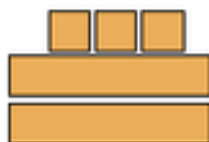
$2 + 2 =$

$4 + 4 =$

$6 + 6 =$

$8 + 8 =$

Exercice 14. Pour chaque dessin, entoure le bon nombre.






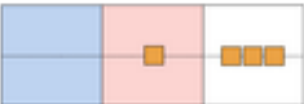
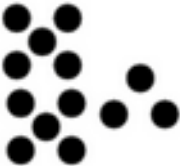

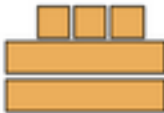

3 11 6 15

13 5 8 15

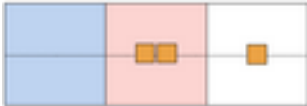
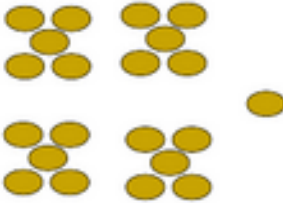
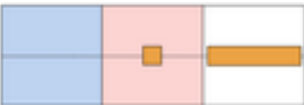

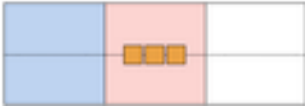



7 4 11 12

Nombres jusqu'à 30 avec cubes et barres avec abaque

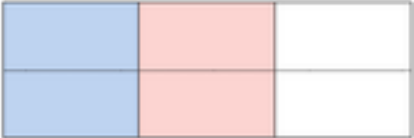
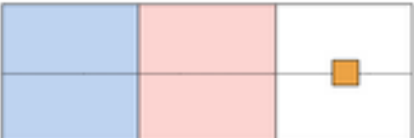
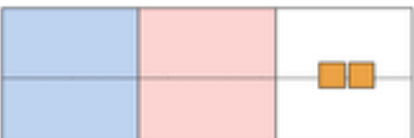
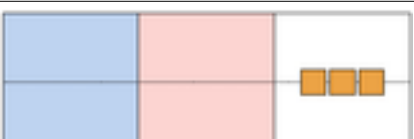
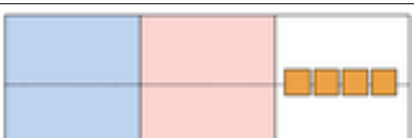
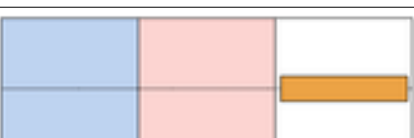
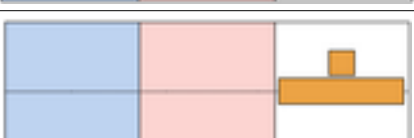
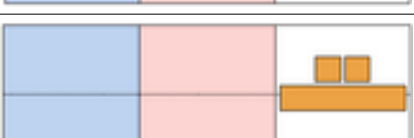
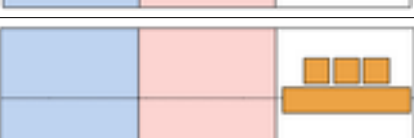
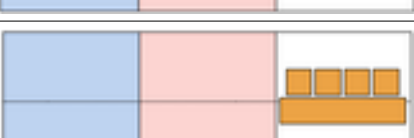
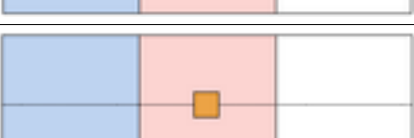
Exercice 1. Jeux d'associations de 1 à 15 : colorie d'une même couleur les nombres égaux.

		13	
		7	$10 + 3$
$10 + 2$	$5 + 2$	5	12
	$10 + 5$		

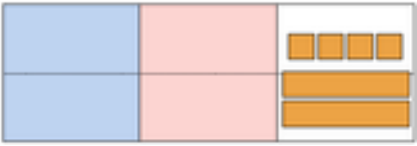
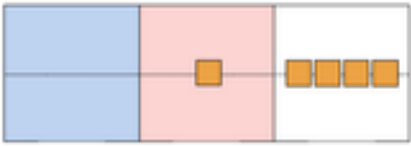
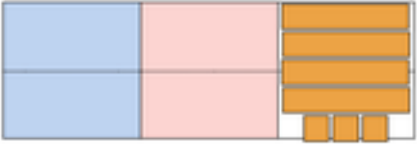
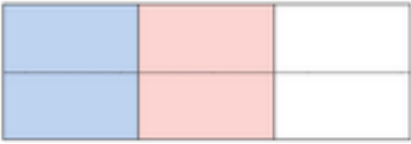
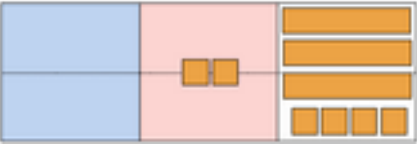
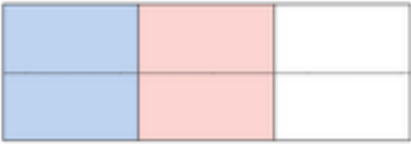
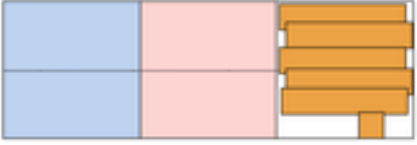
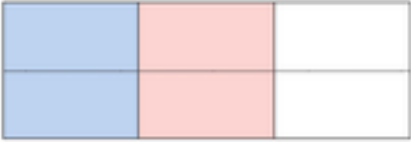
Exercice 2. Jeux d'associations de 15 à 30 : colorie d'une même couleur les nombres égaux.

27			21
	$10 + 10 + 10$	30	15
	$20 + 1$	$10 + 5$	
		$20 + 7$	

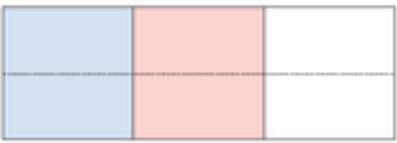

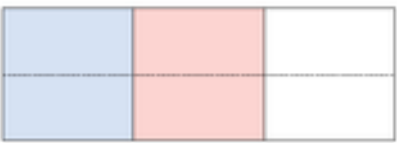
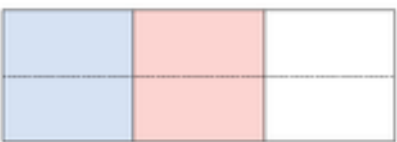
Exercice 3. Complète les cartes d'identité des nombres comme sur l'exemple.

	0	5 – 5	zéro
			
			
			
			
	5	5	cinq
			
			
			
			
	10	5 + 5	dix

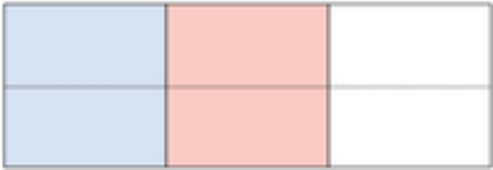
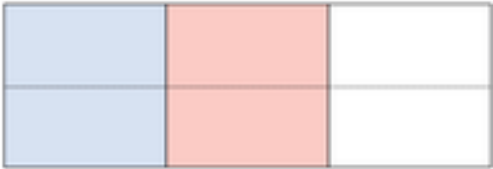
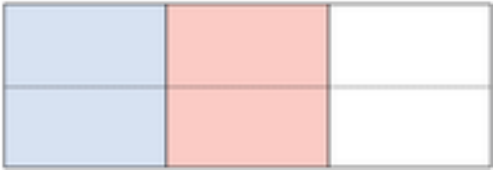
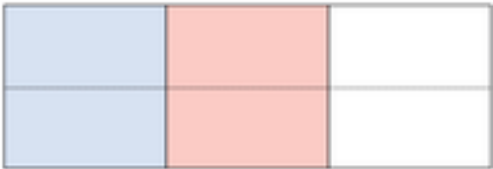
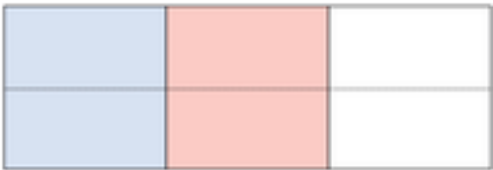
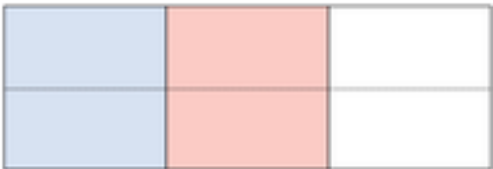
Exercice 4. Quel est ce nombre ? Peux-tu l'écrire autrement sur l'abaque ? Regarde l'exemple.

		14
		
		
		

Exercice 5. Compléments à 10. Complète l'égalité et dessine-la sur l'abaque.

	$5 + \dots = 10$
	$7 + \dots = 10$
	$\dots + 4 = 10$
	$\dots + 8 = 10$

Exercice 6. Calcule en regroupant ce qui fait 10. Tu peux t'aider en écrivant les nombres sur l'abaque.

$3 + 1 + 7 =$	
$8 + 5 + 5 =$	
$2 + 4 + 8 =$	
$9 + 7 + 1 =$	
$5 + 3 + 7 =$	
$6 + 8 + 4 =$	

Sans abaque maintenant.

$8 + 4 + 2 =$

$1 + 9 + 3 =$

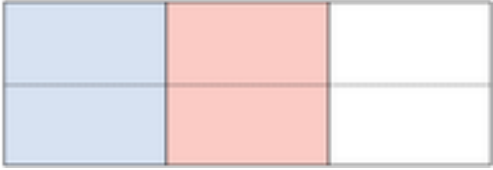
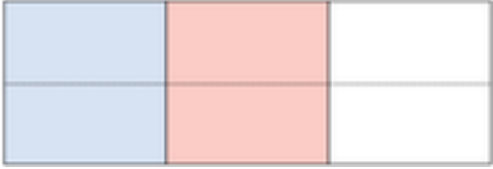
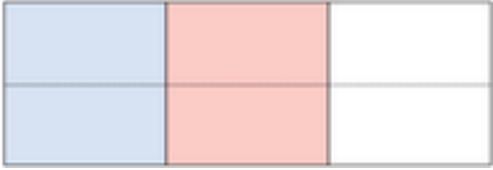
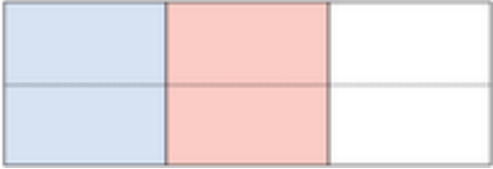
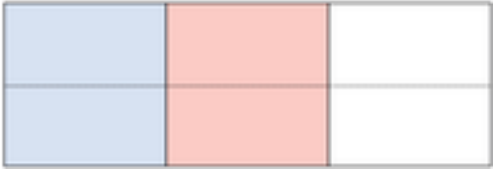
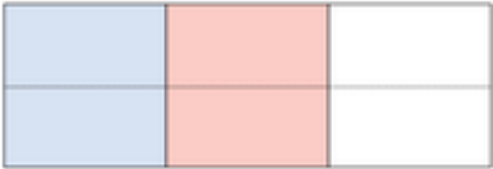
$1 + 7 + 3 =$

$7 + 4 + 6 =$

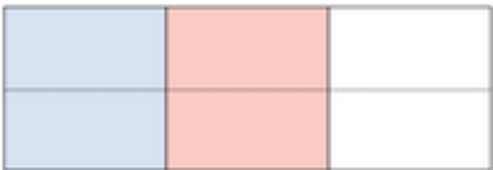
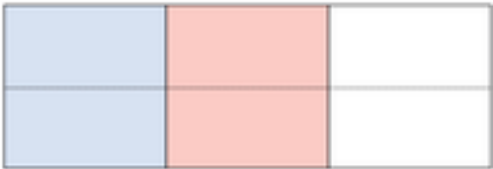
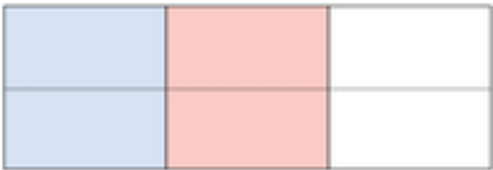
$5 + 5 + 5 =$

$8 + 8 + 2 =$

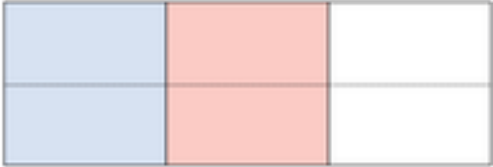
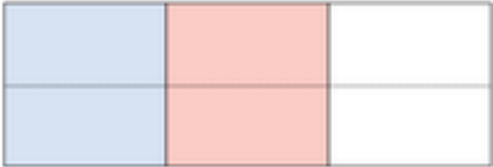
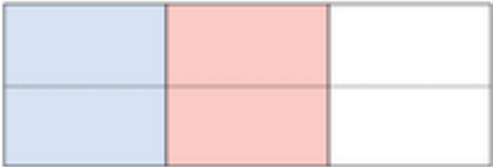
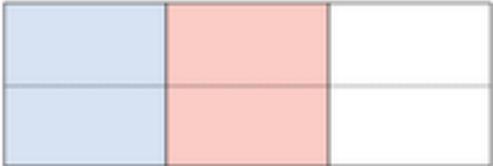
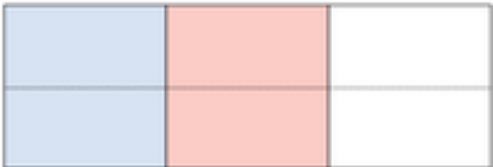
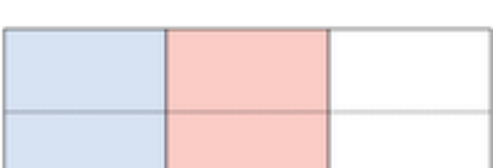
Exercice 7. Compare et écris = ou \neq .

$7 + 20 \dots 20 + 7$	
$10 + 2 \dots 8 + 3$	
$7 + 8 + 20 \dots 20 + 8 + 7$	
$20 + 10 + 8 \dots 10 + 20 + 3$	
$15 + 7 \dots 11 + 11$	
$10 + 13 \dots 8 + 5$	

Exercice 8. Ajoute trois de ces nombres pour obtenir 20.

10 ; 4 ; 5 ; 5	$\dots + \dots + \dots = 20$	
7 ; 6 ; 2 ; 7	$\dots + \dots + \dots = 20$	
8 ; 4 ; 9 ; 7	$\dots + \dots + \dots = 20$	

Exercice 9. Dessine ce qui se passe sur l'abaque.

Un autocar part avec 24 passagers.	
Au premier arrêt, 10 passagers descendent.	
Au deuxième arrêt, 8 passagers descendent et 2 montent.	
	
Au troisième arrêt, 8 passagers descendent et 15 montent.	
	

Combien y-a-t-il de passagers dans cet autocar après le troisième arrêt ?

Exercice 10.

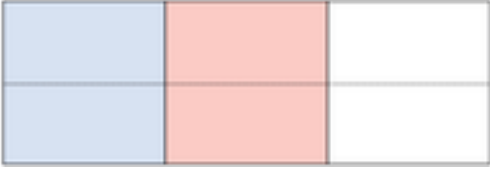
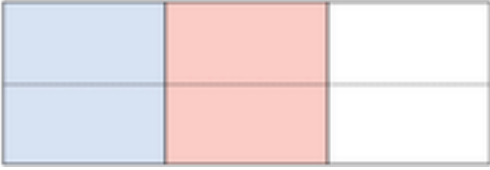
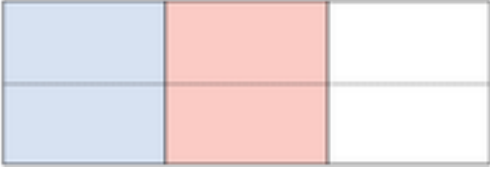
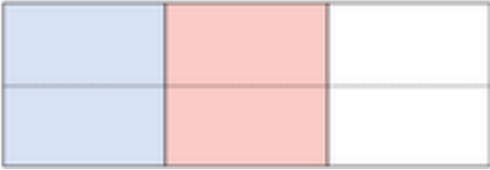
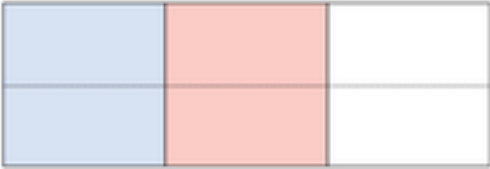
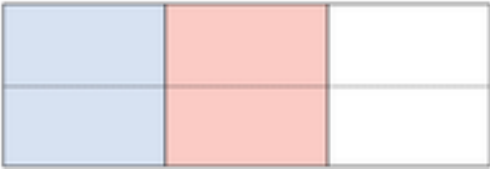
Il y a 24 élèves dans la classe d'habitude. Aujourd'hui 6 élèves sont absents. Combien d'élèves sont présents ?

Tu peux dessiner un abaque ci-dessous pour t'aider si tu le souhaites.

Nombres jusqu'à 50 avec ou sans abaque

Exercice 1. Dans les calculs ci-dessous, y aura-t-il un nouveau groupe de 10 ou non ? Entoure la réponse OUI ou NON.

Tu peux dessiner sur les abaques pour t'aider.

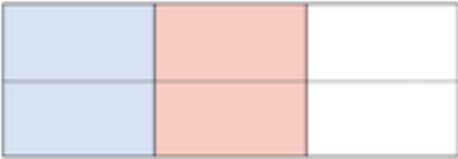
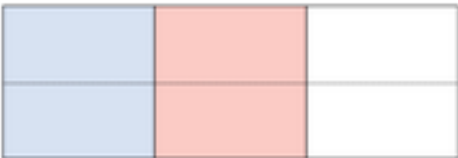
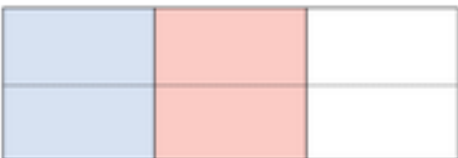
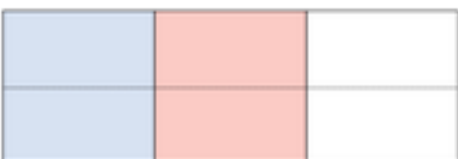
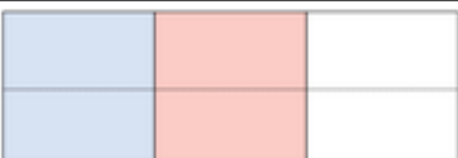
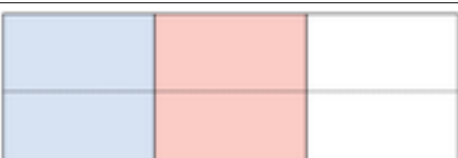
21 + 7	OUI NON	
24 + 6	OUI NON	
23 + 9	OUI NON	
11 + 7	OUI NON	
14 + 6	OUI NON	
13 + 9	OUI NON	

Sans abaque maintenant :

18 + 2 OUI NON
 12 + 4 OUI NON
 17 + 7 OUI NON
 15 + 4 OUI NON

12 + 9 OUI NON
 21 + 5 OUI NON
 26 + 4 OUI NON
 15 + 7 OUI NON

Exercice 2. Calcule les soustractions. Entoure la réponse OUI ou NON.
Tu peux dessiner sur les abaques pour t'aider.


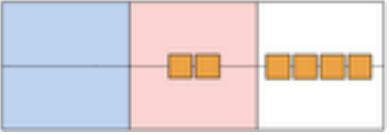
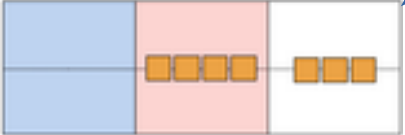
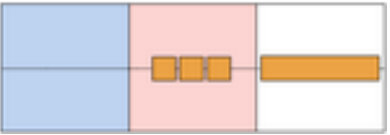
35 – 4	OUI NON	
35 – 8	OUI NON	
35 – 10	OUI NON	
24 – 3	OUI NON	
26 – 8	OUI NON	
27 – 10	OUI NON	

Sans abaque maintenant :

47 – 5 OUI NON
 47 – 8 OUI NON
 36 – 20 OUI NON
 36 – 7 OUI NON
 30 – 10 OUI NON

29 – 5 OUI NON
 20 – 5 OUI NON
 49 – 4 OUI NON
 25 – 7 OUI NON

Exercice 3. Petits jeux additifs et anticipation à l'aide de l'abaque.
Anticipe à l'aide de l'abaque et donne le nombre obtenu.

 Nombre obtenu : _____	 Nombre obtenu : _____
 Nombre obtenu : _____	 Nombre obtenu : _____

Exercice 4. Planche des abaques (d'après J'apprends les maths CE1, Retz)

Travail dicté par l'enseignant comme sur l'exemple ci-dessous.

Pose ton ardoise sur la planche des abaques de la **page 47**).

Représente ce qu'il y a dans la case « vingt-sept » et écris une égalité avec des 10, sans regarder sous l'ardoise.



Lève ton ardoise. Où est la case « vingt-sept » ?



$$27 = 10 + 10 + 5 + 2$$

$$27 = 20 + 7$$

$$27 = 2 \times 10 + 7$$

Exercice 5. Les doubles : complète et anticipe à l'aide de l'abaque.

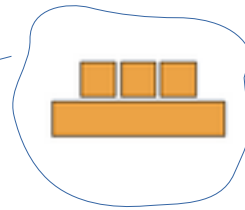
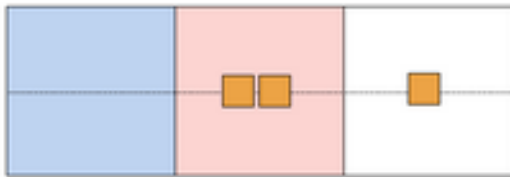
$1 + 1 = \underline{\quad}$	1 et 1, c'est $\underline{\quad}$	
$2 + 2 = \underline{\quad}$	2 et 2, c'est $\underline{\quad}$	
$3 + 3 = \underline{\quad}$	3 et 3, c'est $\underline{\quad}$	
$4 + 4 = \underline{\quad}$	4 et 4, c'est $\underline{\quad}$	
$5 + 5 = \underline{\quad}$	5 et 5, c'est $\underline{\quad}$	
$6 + 6 = \underline{\quad}$	6 et 6, c'est $\underline{\quad}$	
$7 + 7 = \underline{\quad}$	7 et 7, c'est $\underline{\quad}$	
$8 + 8 = \underline{\quad}$	8 et 8, c'est $\underline{\quad}$	
$9 + 9 = \underline{\quad}$	9 et 9, c'est $\underline{\quad}$	
$10 + 10 = \underline{\quad}$	10 et 10, c'est $\underline{\quad}$	

Exercice 6. Les moitiés : complète et anticipe à l'aide de l'abaque.

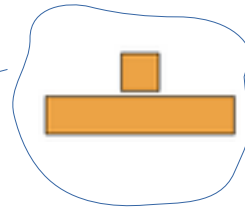
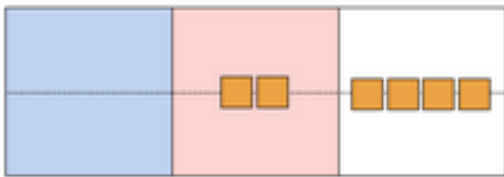
		La moitié de 2, c'est ____ $2 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 4, c'est ____ $4 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 6, c'est ____ $6 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 8, c'est ____ $8 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 10, c'est ____ $10 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 12, c'est ____ $12 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 14, c'est ____ $14 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 16, c'est ____ $16 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 18, c'est ____ $18 = \text{ } + \text{ }$
		La moitié de 20, c'est ____ $20 = \text{ } + \text{ }$

Exercice 7. A l'aide de l'abaque, imagine qu'on ajoute des cubes et des barres et écris le nombre obtenu.

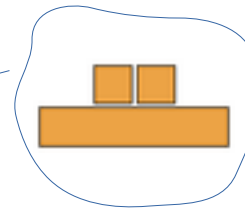
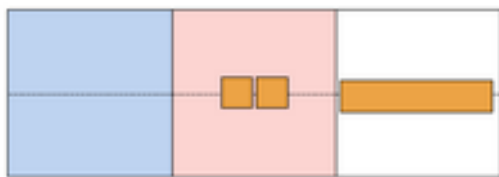
$$21 + 8 = \underline{\quad}$$



$$24 + 6 = \underline{\quad}$$

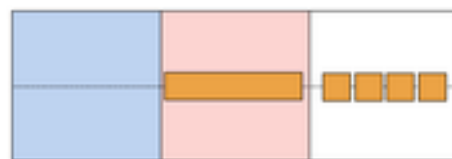
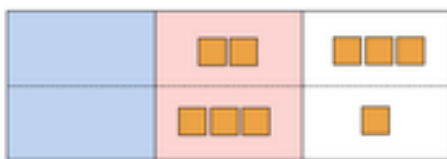


$$25 + 7 = \underline{\quad}$$



Exercice 8. A l'aide de l'abaque, écris et effectue l'addition en ligne comme sur les deux exemples.

$$23 + 31 =$$

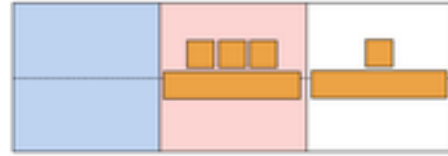
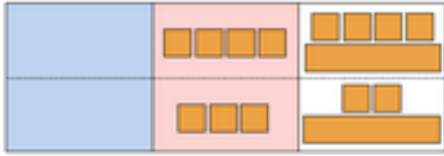


$$23 + 31 = 20 + 30 + 3 + 1$$

$$23 + 31 = 50 + 4$$

$$23 + 31 = 54$$

$$49 + 37 =$$



$$49 + 37 = 40 + 30 + 9 + 7$$

$$49 + 37 = 40 + 30 + 10 + 6$$

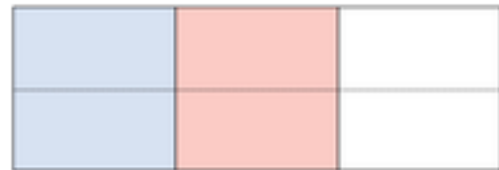
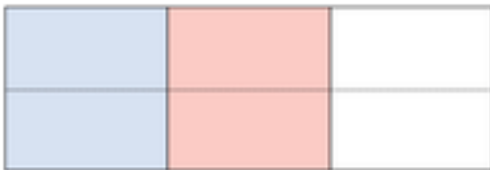
$$49 + 37 = 40 + 30 + 5 + 5 + 4 + 2$$

$$49 + 37 = 40 + 30 + 10 + 6$$

$$49 + 37 = 80 + 6$$

$$49 + 37 = 86$$

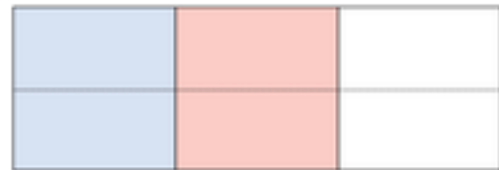
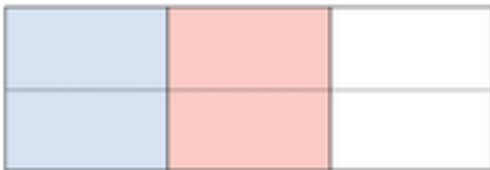
$$34 + 21 =$$



$$34 + 21 =$$

$$34 + 21 =$$

$$26 + 20 =$$

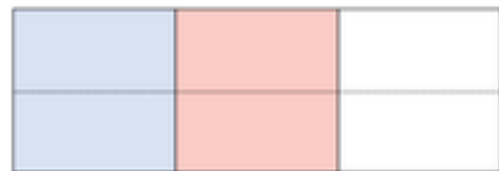
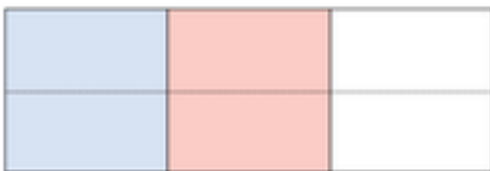


$$26 + 20 =$$

$$26 + 20 =$$

$$26 + 20 =$$

$$27 + 34 =$$



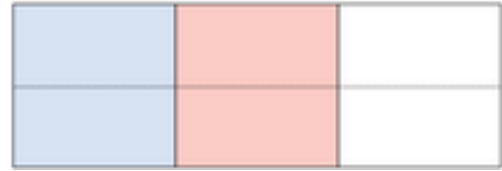
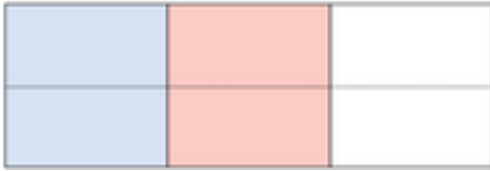
$$27 + 34 =$$

$$27 + 34 =$$

$$27 + 34 =$$

$$27 + 34 =$$

$$28 + 54 =$$



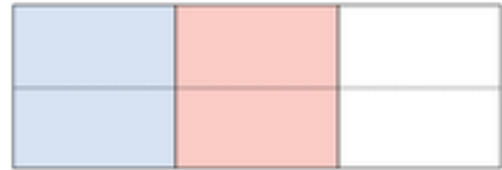
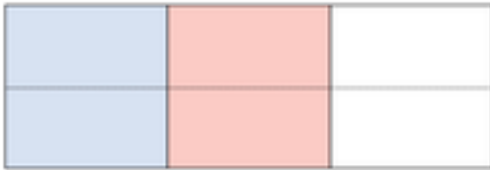
$$28 + 54 =$$

$$28 + 54 =$$

$$28 + 54 =$$

$$28 + 54 =$$

$$12 + 28 =$$



$$12 + 28 =$$

$$12 + 28 =$$

$$12 + 28 =$$

Sans abaque maintenant :

$$40 + 18 =$$

$$40 + 18 =$$

$$40 + 18 =$$

$$28 + 33 =$$

$$28 + 33 =$$

$$28 + 33 =$$

$$34 + 43 =$$

$$34 + 43 =$$

$$35 + 35 =$$

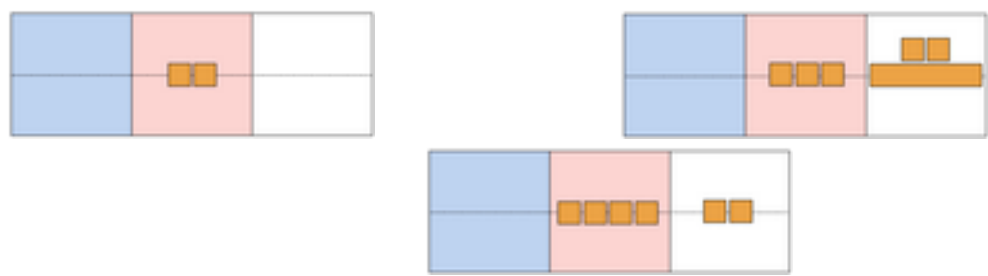
$$35 + 35 =$$

$$35 + 35 =$$

Exercice 9. Compare les deux nombres montrés, écris ces nombres et entoure le plus grand des deux (ou les deux s'ils sont égaux).

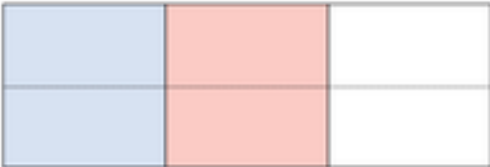
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Exercice 10. Des nombres sur abaque sont proposés. Place ces nombres sur la file numérique proposée ci-dessous.



Exercice 11. Tu peux t'aider de l'abaque pour trouver le nombre comme sur l'exemple.

4 dizaines et 6 unités	46	
7 dizaines et 3 unités		
2 dizaines et 15 unités		
4 unités et 6 paquets de 10		
13 unités et 4 groupes de 10		
12 unités et 13 dizaines		
5 dizaines et 7 unités		

12 dizaines et 4 unités		
-------------------------	--	--

Exercice 12. Écris le nombre.



- 2 groupes de 2 chats? _____



- 2 groupes de 5 cubes ? _____



- 3 équipes de 5 personnes ? _____



- 4 lignes de 10 stylos ? _____

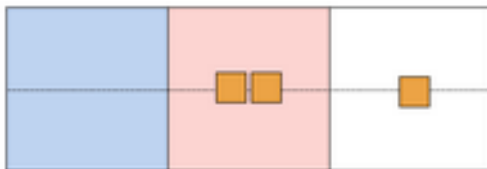


- 3 groupes de 5 bonbons ? _____

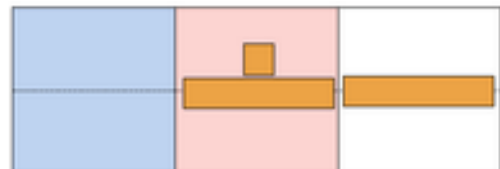
Exercice 13. Complète le tableau comme sur l'exemple.

	$10 + 10 + 5 + 1$	$10 + 10 + 6$	$20 + 6$	26
		$10 + 10 + 10 + 7$		
			$60 + 9$	
	$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5 + 3$			

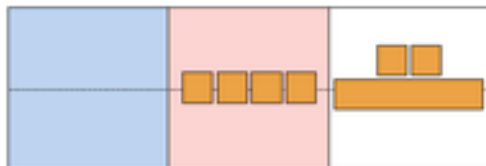
Exercice 14. Complète comme sur les exemples.



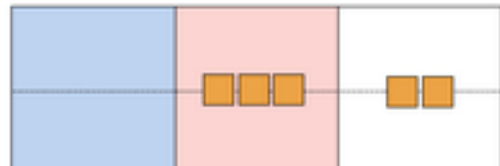
$$21 = 20 + 1$$



$$65 = 60 + 5$$



$$\underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$



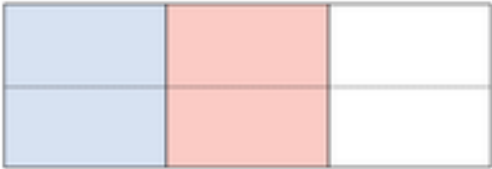
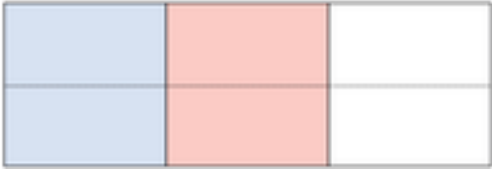
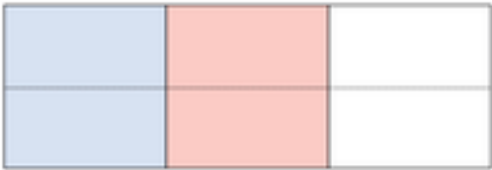
$$\underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

Exercice 15. Observe et complète comme sur l'exemple.

	$24 + 10 = 34$
	$30 + 20 =$
	$25 + 30 =$
	$16 + 50 =$
	$40 + 17 =$

Exercice 16. Observe et complète comme sur l'exemple.

	$42 - 10 = 32$
	$37 - 20 =$
	$47 - 30 =$

	$26 - 10 =$
	$48 - 20 =$
	$57 - 40 =$

Sans abaque maintenant, calcule :

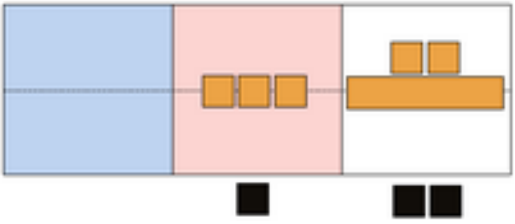
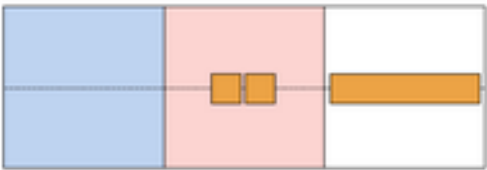
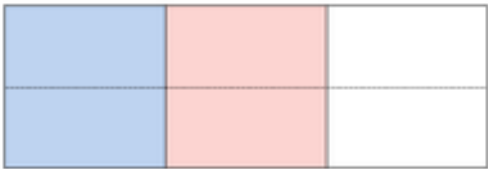
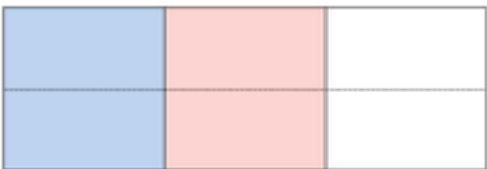
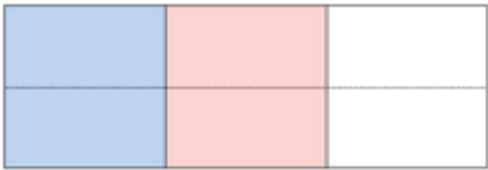
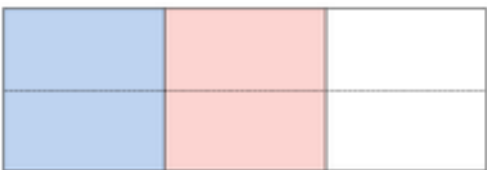
$23 - 10 =$

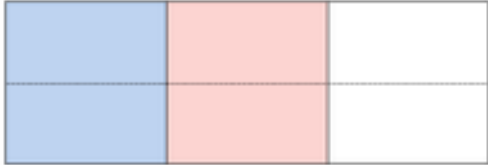
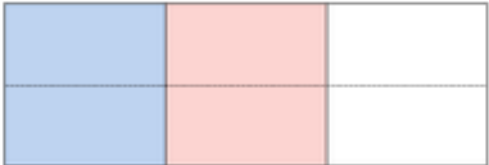
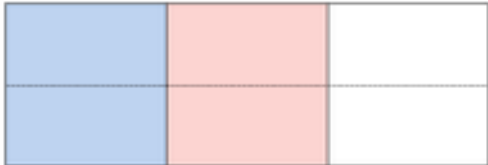
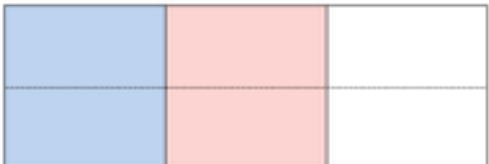
$37 - 20 =$

$57 - 40 =$

$56 - 30 =$

Exercice 17. Observe et complète comme sur l'exemple.

		$37 - 12 = 25$
		$47 - 15 =$
		$26 - 14 =$

		$48 - 27 =$
		$57 - 36 =$

Sans abaque maintenant, calcule :

$$23 - 13 =$$

$$27 - 11 =$$

$$57 - 32 =$$

Exercice 18. Observe et écris le nombre de gâteaux représentés.



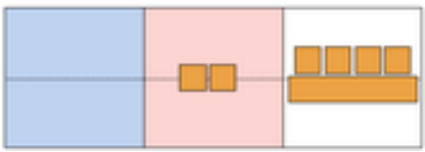
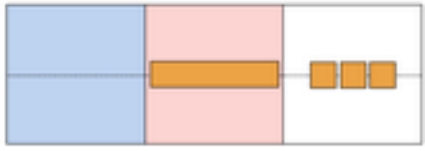
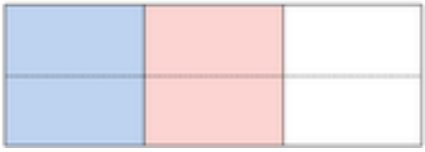
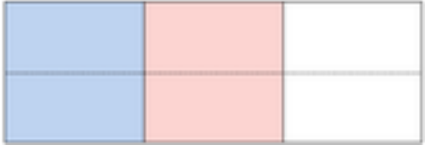
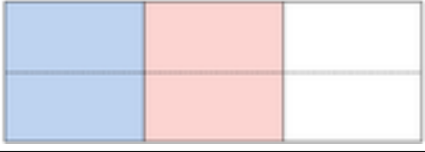
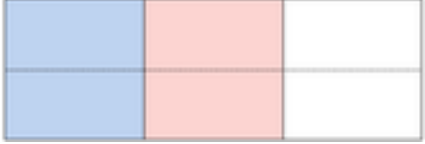
Il y a _____ gâteaux représentés.

Nombres jusqu'à 100

Exercice 1. Complète les cartes d'identité des nombres comme sur l'exemple.

	10	1x 10	10	dix
	10 + 10	2x 10	20	vingt

Exercice 2. Complète le tableau comme sur l'exemple.

29		$10 + 10 + 9$	$20 + 9$	2d 9u
				
		$10 + 10 + 10 + 10 + 4$		
37			$30 + 7$	
62				6d 2u
		$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5$		

Exercice 3. Complète les égalités.

$58 = 50 + \dots$

$97 = 87 + \dots$

$82 - \dots = 2$

$82 = 80 + \dots$

$85 - 5 = \dots$

$56 - \dots = 16$

$76 = \dots + 6$

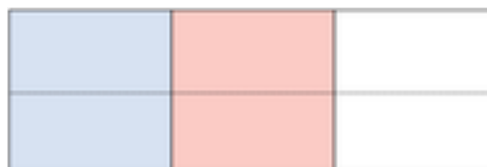
$93 - 90 = \dots$

$78 - \dots = 18$

$64 = \dots + 4$

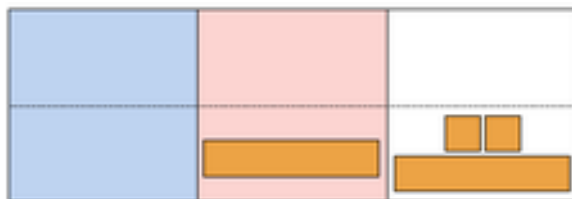
$69 - \dots = 60$

$89 - \dots = 29$



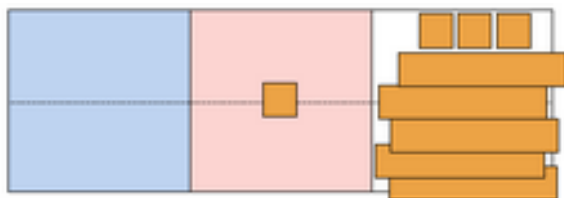
Exercice 4.

Théo possède 5 billets de 10 euros et 7 pièces de 1 euro. Combien lui manque-t-il d'argent pour acheter un vélo qui coûte 70 euros ?

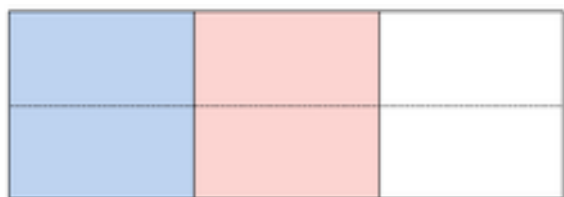


Exercice 5.

Emma possède 5 billets de 5 euros, 1 billet de 10 euros et 3 pièces de 1 euro. Voici son argent représenté sur l'abaque :



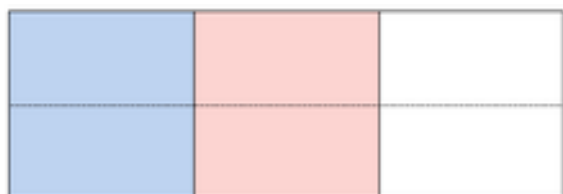
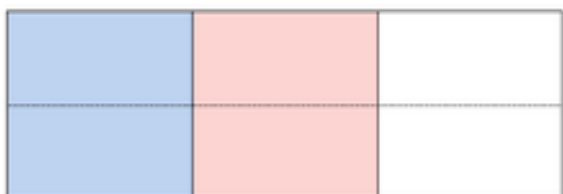
Trouve l'écriture la plus simple possible sur l'abaque.



Combien lui manque-t-il d'argent pour acheter un vélo qui coûte 70 euros ?

Exercice 6.

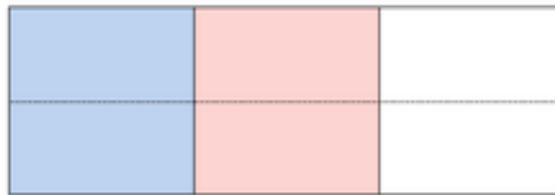
Un marchand de jouets a reçu un carton de 67 toupies. En le déballant, il constate que 15 toupies sont cassées. Combien reste-t-il de toupies en bon état ?



Exercice 7.

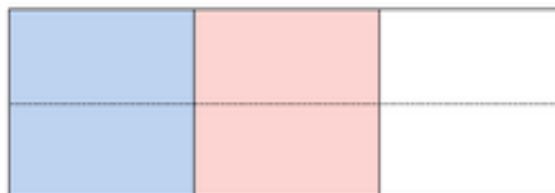
Un club de judo dispose de 73 euros pour acheter des kimonos. Un kimono coûte 10 euros. Combien de kimonos peut-il acheter ? Combien manque-t-il pour acheter un kimono de plus ?

Un autre club de judo dispose de 47 euros pour acheter des kimonos. Il choisit des kimonos qui coûtent 11 euros. Combien de kimono peut-il acheter ? Combien manque-t-il pour acheter un kimono de plus ?



Exercice 8.

Il y a 24 élèves dans une classe. La maîtresse distribue deux cahiers par élève. Elle a 50 cahiers en tout. En a-t-elle assez pour tout le monde ?



Les nombres à 3 chiffres

Exercice 1. Complète le tableau comme sur l'exemple.

365		3c 6d 5u	$300 + 60 + 5$	$300 + 65$
258		2c 5d 4u		
			$700 + 20 + 1$	
520				
		9c 0d 4u		
		6c 4d 0u		
				$300 + 37$
999				$900 + 99$

Exercice 2. Calcule

$200 + 400 =$

$300 + 50 + 7 =$

$2 + 30 + 500 =$

$800 + 49 =$

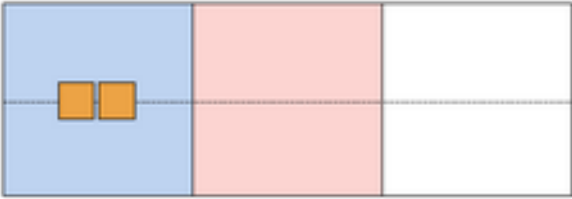
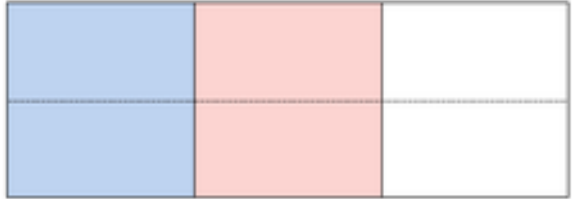
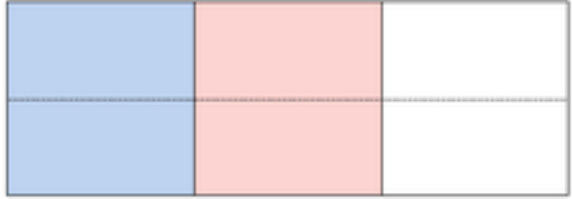
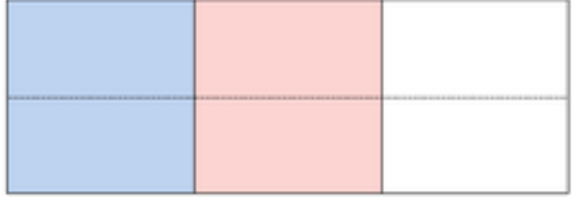
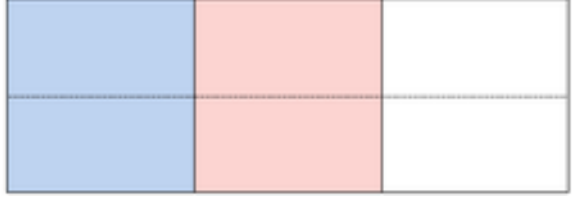
$56 + 900 =$

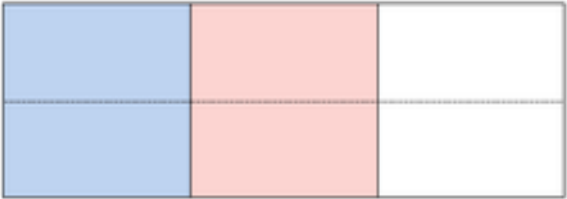
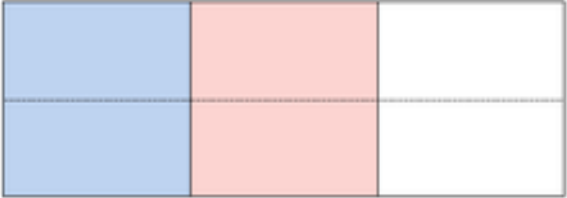
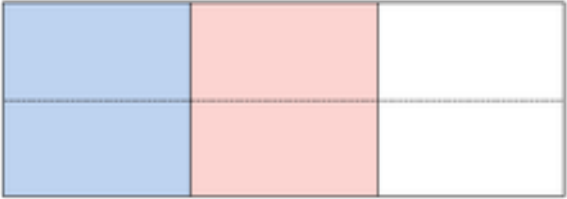
$300 + 7 =$

$500 + 30 =$

$9 + 200 + 30 =$

Exercice 3. Complète le tableau suivant ligne par ligne. Comme sur l'exemple, écris le nombre sur l'abaque puis trouve les résultats de la troisième case sans rien ajouter sur l'abaque.

200		$200 + 300 = 500$ $200 + 400 = 600$ $200 - 100 = 100$
400		$400 - 300 =$ $400 + 20 =$ $400 + 50 + 8 =$
700		$700 - 200 =$ $700 + 20 =$ $700 + 7 =$
470		$470 - 300 =$ $470 + 20 =$ $470 - 20 =$
540		$540 - 30 =$ $520 + 200 =$ $540 - 200 =$

386		$386 - 80 =$ $386 + 12 =$ $386 - 300 =$
279		$279 - 70 =$ $279 + 500 =$ $279 + 110 =$
308		$308 - 108 =$ $308 + 71 =$ $308 - 305 =$

Exercice 4. Effectue les calculs.

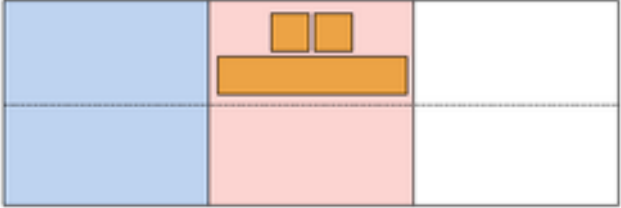

$345 + 100 =$	$345 + 10 =$	$345 - 100 =$	$345 - 10 =$
$876 + 100 =$	$876 + 10 =$	$876 - 100 =$	$876 - 10 =$
$534 + 100 =$	$534 + 10 =$	$534 - 100 =$	$534 - 10 =$

Compléments à 100 et additions à trous

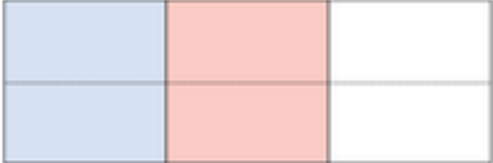
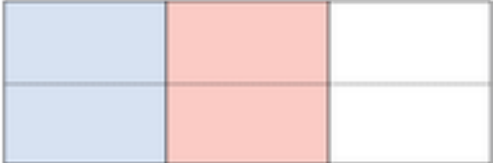
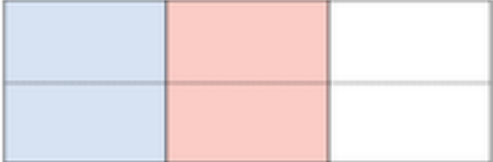
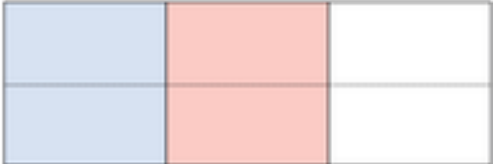
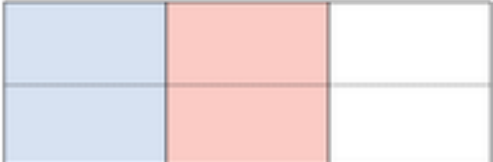
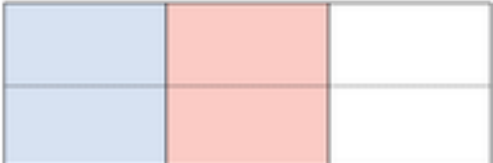
Exercice 1. Complète la ligne du haut de l'abaque pour obtenir le nombre 100.
Puis complète le calcul à côté de l'abaque dans la première case de chaque ligne.

$60 + \dots = 100$	
$87 + \dots = 100$	
$68 + \dots = 100$	
$52 + \dots = 100$	
$30 + \dots = 100$	
$38 + \dots = 100$	

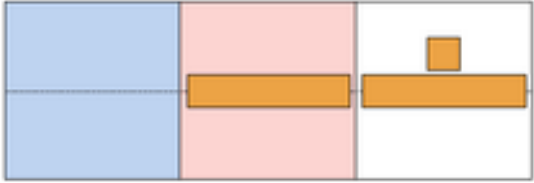
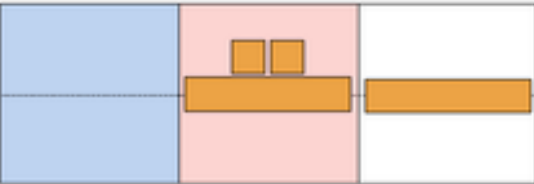
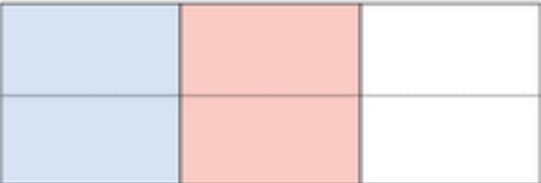
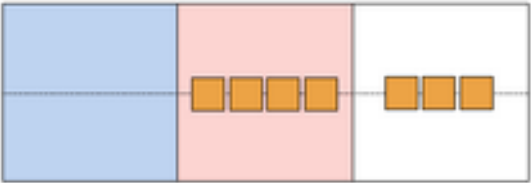
Exercice 2. Complète la ligne du bas de l'abaque pour obtenir le nombre 100.
Puis complète le calcul à côté de l'abaque dans la première case de chaque ligne.

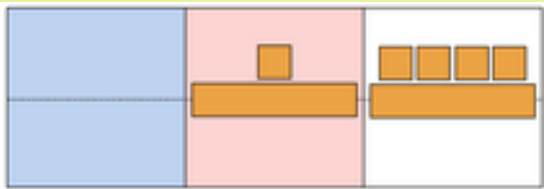
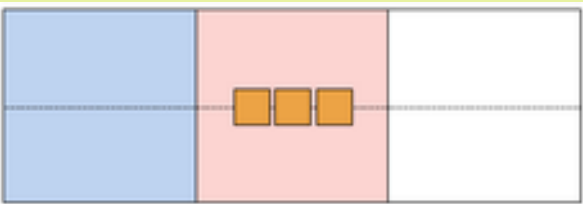
$\dots + 70 = 100$	
$\dots + 85 = 100$	

Exercice 3. Complète le calcul à côté de l'abaque dans la première case sur chaque ligne. Tu peux compléter les lignes de l'abaque si tu en as besoin.

$83 + \dots = 100$	
$30 + \dots = 100$	
$55 + \dots = 100$	
$67 + \dots = 100$	
$72 + \dots = 100$	
$46 + \dots = 100$	

Exercice 4. Cartes recto-verso : complète les cartes pour obtenir le même nombre au recto et au verso comme sur les exemples.

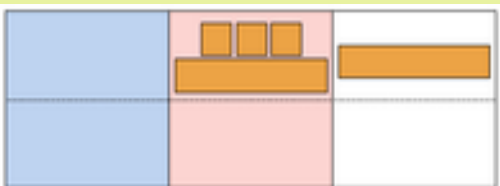
Recto	Verso
	56
20 + 7	27
	
.... +	53
30 + 4	
.... +	

trente-six	
65 pour aller à 70 ?	
90 + 5	
	
	
30 – 10	
50 –	45

.... - 7	13
----------	----

54 pour aller à 60 ?	
----------------------	--

soixante-seize	
----------------	--

	
--	--

70 - 50	
---------	--

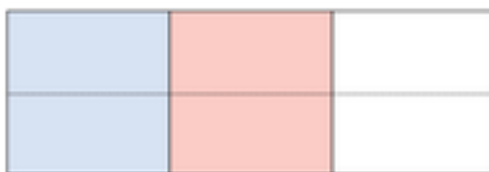
quatre-vingt-treize	
---------------------	--

	
--	--

Exercice 5. Voici une addition avec des chiffres cachés.

$$\begin{array}{r}
 78\square5 \\
 +\square\square5\square \\
 \hline
 12003
 \end{array}$$

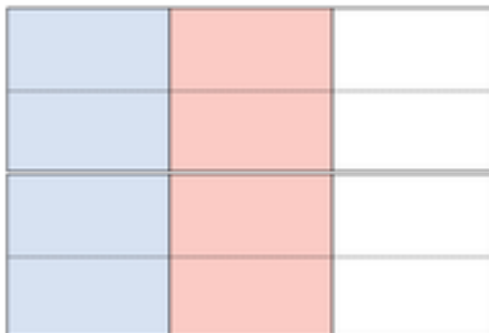
Pose la sur l'abaque pour retrouver les chiffres cachés.



Exercice 6. Voici une addition avec des chiffres cachés.

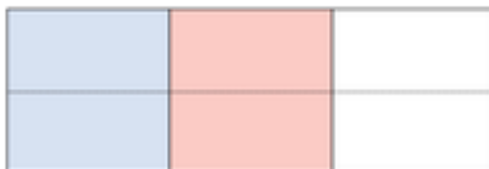
$$\begin{array}{r} \square 4 5 6 \\ + 5 \square \square 7 \\ + \underline{6 4 8} \\ 9 7 6 \square \end{array}$$

Pose la sur l'abaque pour retrouver les chiffres cachés. Pour mieux distinguer les nombres à ajouter, tu peux utiliser les deux abaques superposés.



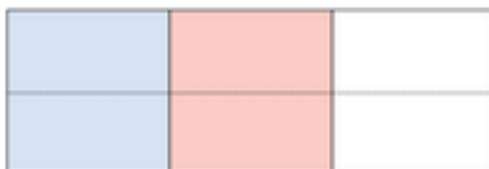
Exercice 7. Complète l'addition suivante :

$$\begin{array}{r} 4 8 5 3 \\ + \square \square \square \square \\ \hline 5 0 3 7 \end{array}$$



Exercice 8. Complète l'addition suivante :

$$\begin{array}{r} 6 4 0 8 \\ + \square \square \square \square \\ \hline 10 2 0 3 \end{array}$$



Des problèmes à résoudre

Exercice 1.

Jean-Michel veut acheter une tronçonneuse à 157 euros et une broyeuse à 168 euros. Il possède 2 billets de 100 euros, 1 billet de 50 euros, 1 billet de 20 euros, 4 billets de 10 euros et 2 billets de 5 euros.

Combien coûtent les 2 appareils ? Écris les sommes dans le premier abaque et simplifie l'écriture dans le deuxième.

Combien Jean-Michel a-t-il d'argent en tout ? Écris les sommes dans le premier abaque et simplifie l'écriture dans le deuxième.

Combien manque-t-il d'argent à Jean-Michel pour les acheter ?

Exercice 2. Le boulanger.

Le boulanger a vendu 17 croissants le lundi, 44 le mardi, 25 le mercredi, 12 le jeudi, 23 le vendredi, 55 le samedi et 14 le dimanche. On veut savoir combien il en a vendu cette semaine.

Tu peux organiser ton calcul en regroupant les jours comme tu le souhaites pour qu'il soit le plus rapide et le plus facile possible.

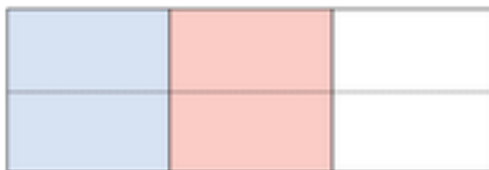
Par exemple, représente ensemble sur l'abaque les jours : mardi, jeudi et dimanche.

Quels autres jours peux-tu regrouper maintenant ?

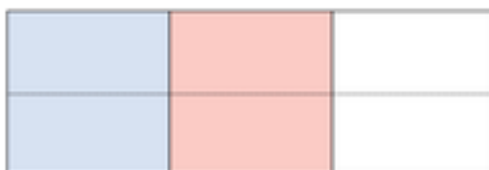
Tu peux utiliser les abaques ci-dessous pour t'aider dans tes calculs.

Exercice 3. Le porte-monnaie

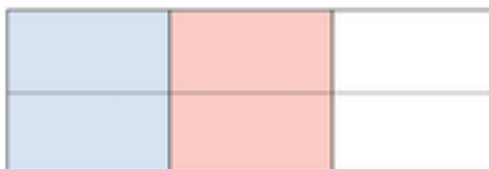
Emmanuel a dans son porte-monnaie 3 billets de 10 euros et 4 pièces de 2 euros. Représente son argent sur l'abaque. Combien a-t-elle en tout ?



Julie a dans son porte-monnaie 3 billets de 100 euros, 3 billets de 50 euros et 7 billets de 5 euros. Représente son argent sur l'abaque. Combien a-t-elle en tout ?



Arthur a dans son porte-monnaie 5 billets de 200 euros, 10 billets de 20 euros et 8 billets de 5 euros. Représente son argent sur l'abaque. Combien a-t-il en tout ?



Chacun peut avoir la même somme d'argent mais avec d'autres billets et d'autres pièces. Trouve deux façons pour chacun (les billets peuvent valoir 5, 10, 20, 50, 100 ou 200 euros, les pièces 1 ou 2 euros).

Ils décident de mettre leur argent en commun, combien ont-ils tous ensemble ?

ANNEXES

Exercice 1. Planche des abaques (d'après J'apprends les maths CE1, Retz) (cf. page 19)

