

# Des nombres perlés

Au cours de cette activité, l'élève détermine les nombres qui sont représentés sur le Rekenrek. En observant la disposition des perles, elle ou il explique les différentes façons de représenter le même nombre.

## Pistes d'observation

L'élève :

- compte de façon organisée des groupes d'objets :
  - en comptant par intervalles de 5, de 10 ou de 25;
  - en utilisant l'addition répétée;
  - en utilisant des faits numériques connus;
- décompose et compose un nombre inférieur à 100;
- représente une quantité inférieure à 100 à l'aide d'un symbole numérique.

## Matériel requis

- P Rekenreks de 100 perles (un par élève)
- P feuilles brouillons
- P stylos
- P planchettes à pince (une par élève)
- P feuilles **Je compte sur le Rekenrek** (une copie par élève)

## Déroulement

### Minileçon



Choisir une minileçon de la section **Minileçons – Série 1** et la réaliser avec les élèves.

Note : Il est aussi possible de réaliser la minileçon à un autre moment de la journée lorsque se libère un bloc de 10 minutes.

## Étape 1

4 Inviter les élèves à venir s'asseoir dans l'aire de rassemblement en apportant une feuille, une planchette à pince et un stylo.

4 Présenter aux élèves la mise en situation suivante.

*Il y a quelques mois, j'ai commencé à collectionner des boutons. Tout a débuté lorsque j'ai trouvé quatre beaux boutons sous forme de fleurs dans le coffret à couture de ma grand-mère. Elle m'a raconté que ces boutons étaient sur sa robe préférée lorsqu'elle était toute petite et qu'elle les avait gardés depuis ce temps-là. Alors, j'ai décidé que, moi aussi, j'allais collectionner des boutons que je trouve particulièrement beaux ou qui ont une signification toute spéciale pour moi. L'autre jour, j'ai décidé de compter les boutons que j'ai amassés jusqu'à maintenant. C'est là que je me suis aperçue que je pouvais les compter de bien des façons.*

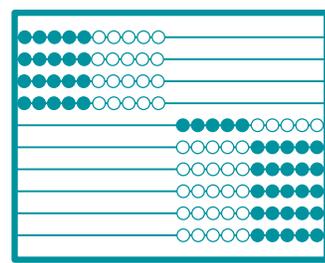
4 Poser aux élèves la question suivante : « Comment penses-tu que j'ai compté mes boutons? »

Voici des exemples de réponses possibles :

- ♦ Tu peux les aligner et les compter un à la fois.
- ♦ Tu peux les organiser en groupes de 2 et les compter par intervalles de 2.
- ♦ Tu peux les organiser en groupes de 5 ou de 10 et les compter par intervalles de 5 ou de 10.

- 4 Expliquer aux élèves qu’elles et ils devront compter de différentes façons des perles sur le Rekenrek.
- 4 Expliquer l’activité aux élèves de la façon suivante :
- Je vais faire glisser une quantité de perles à gauche sur le Rekenrek.
  - En silence, tu observes la disposition des perles sur le Rekenrek et tu détermènes le nombre de perles que j’ai fait glisser.
  - Une fois que tu as déterminé le nombre de perles, tu l’écris sur ta feuille pour ne pas l’oublier.
  - Tu dois expliquer par la suite la façon dont tu as déterminé ce nombre.

- 4 Sur le Rekenrek, montrer aux élèves un multiple de 10 (p. ex., 40).
- 4 Demander à quelques élèves de dire le nombre de perles sur le Rekenrek et d’expliquer la façon dont elles et ils ont déterminé ce nombre.



- 4 Demander aux élèves de montrer leur stratégie sur le Rekenrek en l’expliquant. Au fur et à mesure que les élèves expliquent leur stratégie, l’enseignant ou l’enseignante écrit la solution au tableau à l’aide de nombres et de symboles.

Voici un exemple de scénario d’apprentissage :

<p>Camille</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">Il y a 40 perles. J’ai compté par 10 : 10, 20, 30, 40.</p>	<p>L’enseignant ou l’enseignante écrit :</p> <p>10, 20, 30, 40</p> <p><i>Y a-t-il d’autres élèves qui ont utilisé cette stratégie?</i></p> <p>Les élèves qui ont utilisé cette stratégie lèvent la main.</p> <p><i>Camille, pourrais-tu montrer cette façon de compter sur la grille de nombres?</i></p>
---	--

Camille indique chacune des quatre premières rangées de la grille de nombres en comptant de nouveau 10, 20, 30, 40.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Enseignant ou enseignante Y a-t-il quelqu'un qui a compté en utilisant un intervalle différent?

Jason  
 J'ai compté par 5 : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40.  
 Jason montre sa stratégie sur le Rekenrek en comptant 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40.

L'enseignant ou l'enseignante écrit :  
 $5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40$

Y en a-t-il d'autres qui ont vu des groupes de 5?

Les élèves qui ont utilisé cette stratégie lèvent la main.

De quelle autre façon peut-on déterminer le nombre de perles?

Ryan  
 Je vois 4 fois le nombre 10.

L'enseignant ou l'enseignante écrit :  
 $10 + 10 + 10 + 10 = 40$

Ryan, pourrais-tu montrer cette addition répétée sur la droite numérique?

Ryan indique le zéro au début de la droite numérique et fait 4 bonds de 10.

Enseignant ou enseignante Quelqu'un a-t-il utilisé une autre stratégie pour déterminer le nombre de perles sur le Rekenrek?

Savannah  
 Moi, j'ai enlevé un groupe de 10 à un groupe de 50.  
 Je sais que la moitié des perles sur le Rekenrek, c'est 50.  
 Si on enlève une rangée, c'est 50 moins 10, ça fait donc 40.

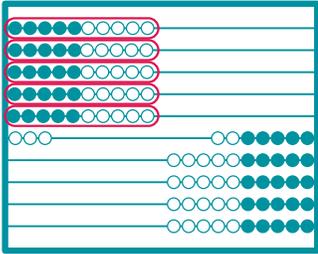
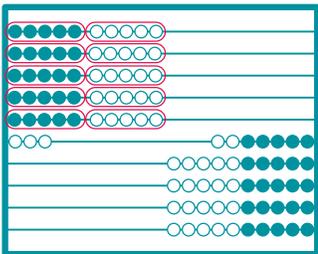
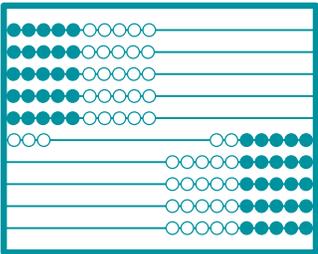
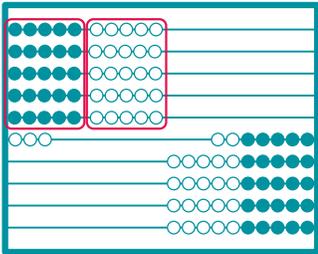
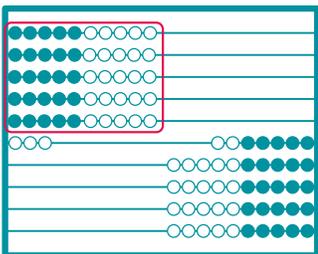
L'enseignant ou l'enseignante écrit :  
 $50 - 10 = 40$

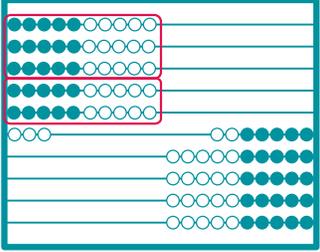
- 4 Reprendre la même démarche pour différents multiples de 5 ou de 10.
- 4 Faire ressortir le plus grand nombre de stratégies de dénombrement possible pour déterminer le même nombre.

## Étape 2

- 4 Sur le Rekenrek, montrer des nombres qui ne sont pas des multiples de 5 ou de 10 (p. ex., le nombre 53).
- 4 Demander à quelques élèves de dire le nombre de perles et d'expliquer la façon dont elles et ils ont déterminé ce nombre.
- 4 Demander aux élèves de montrer leur stratégie sur le Rekenrek en l'expliquant. Au fur et à mesure que les élèves expliquent leur stratégie, l'enseignant ou l'enseignante écrit la solution au tableau à l'aide de nombres et de symboles.

Voici des exemples de réponses possibles :

<p><b>Exemple 1</b> Il y a 53 perles. J'ai compté par 10. Je vois 10, 20, 30, 40, 50 perles, plus les 3 autres, ça fait 53.</p>	<p>10, 20, 30, 40, 50 <math>50 + 3 = 53</math></p>	
<p><b>Exemple 2</b> J'ai d'abord compté par 5, puis par 1. Il y a 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 51, 52, 53 perles.</p>	<p>5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 51, 52, 53</p>	
<p><b>Exemple 3</b> J'ai additionné 5 fois le nombre 10, puis j'ai additionné 3.</p>	<p><math>10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 3 = 53</math></p>	
<p><b>Exemple 4</b> Moi, j'ai vu un groupe de 25 perles foncées et un groupe de 25 perles pâles. Alors, 25 + 25 égale 50. Et 50 + 3, c'est 53.</p>	<p><math>25 + 25 = 50</math> <math>50 + 3 = 53</math> ou <math>25 + 25 + 3 = 53</math></p>	
<p><b>Exemple 5</b> J'ai vu un groupe de 50 perles et 3 perles de plus. Et 50 plus 3, ça fait 53.</p>	<p><math>50 + 3 = 53</math></p>	

<p><b>Exemple 6</b> J'ai vu un groupe de 30 perles, un groupe de 20 perles et 3 autres perles.</p>	$30 + 20 + 3 = 53$	
--	--------------------	---

- 4 Reprendre la même démarche pour d'autres nombres qui ne sont pas des multiples de 5 ou de 10.
- 4 Faire ressortir le plus grand nombre de stratégies de dénombrement possible pour déterminer le même nombre.

### Étape 3

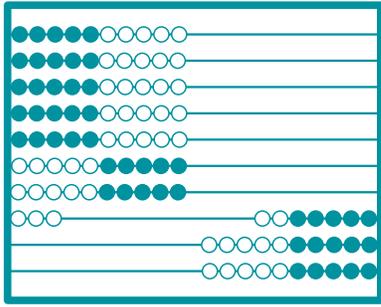
- 4 Remettre aux élèves les feuilles **Je compte sur le Rekenrek**.
- 4 Expliquer le travail aux élèves de la façon suivante :
  - Détermine le nombre de perles sur chaque Rekenrek.
  - Laisse des traces de la façon dont tu as compté les perles à l'aide de mots, de dessins ou de symboles.
  - Encercle des groupes de perles pour montrer ta stratégie.
  - Écris le nombre total de perles.
- 4 Remettre à chaque élève un Rekenrek de 100 perles.
- 4 Donner aux élèves le temps de réaliser le travail.
- 4 Circuler parmi les élèves et intervenir, au besoin, en leur posant des questions.  
Voici des exemples de questions possibles :
  - Que dois-tu faire?
  - Combien de perles vois-tu sur ce Rekenrek?
  - Peux-tu faire glisser le même nombre de perles sur ton Rekenrek?
  - Combien de perles as-tu fait glisser à gauche sur ton Rekenrek?
  - Comment les as-tu comptées?
  - Combien de groupes de 10 y a-t-il à gauche sur le Rekenrek? de groupes de 5? de groupes de 25?
  - Quelles traces peux-tu laisser pour montrer la façon dont tu as compté les perles sur le Rekenrek?
  - Peux-tu encercler les groupes de perles sur ta feuille et montrer la façon dont tu les as comptées?
- 4 Une fois que les élèves ont terminé le travail, les grouper en équipes de deux.
- 4 Demander aux élèves de comparer leurs solutions, leurs stratégies de dénombrement et les traces qu'elles et ils ont laissées pour expliquer la façon dont elles et ils ont compté les perles sur le Rekenrek.

# Je compte sur le Rekenrek

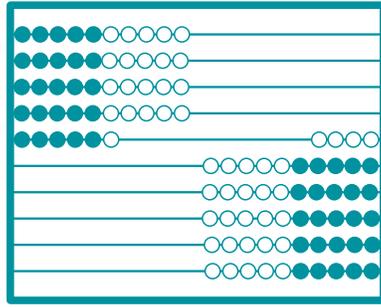
Nom : \_\_\_\_\_

Détermine le nombre de perles à gauche sur chaque Rekenrek.  
Laisse des traces de ta démarche pour montrer ta façon de compter les perles.

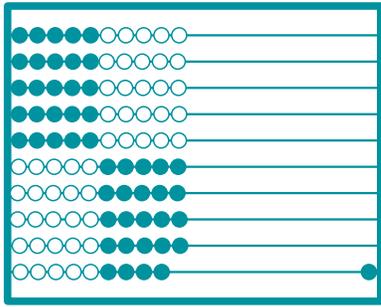
Il y a \_\_\_\_\_ perles.



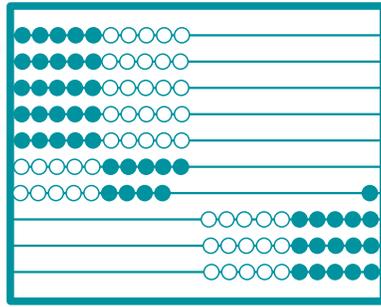
Il y a \_\_\_\_\_ perles.



Il y a \_\_\_\_\_ perles.



Il y a \_\_\_\_\_ perles.



Il y a \_\_\_\_\_ perles.