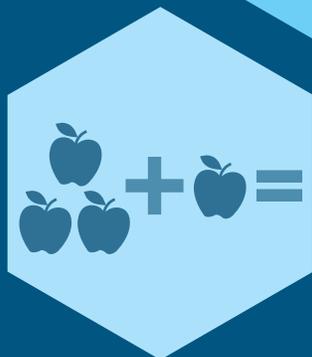
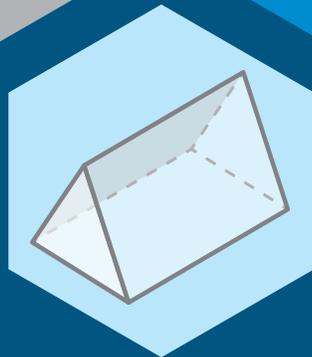


2^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

CONCEPTS MATHÉMATIQUES



NOMBRES

Soustraction de nombres naturels

Terminologie liée au concept mathématique

Soustraction. Opération qui donne la différence entre deux nombres. L'opération inverse de la soustraction est l'addition (par exemple, $97 - 25 = _$ et $25 + _ = 97$).

Différence. Résultat d'un problème de soustraction ou de distance quantifiable entre deux nombres.

Problème de retrait. Problème qui implique une action implicite ou directe où la quantité initiale diminue d'une quantité particulière.

Problème de comparaison. Problème qui implique une relation statique (aucune action) entre deux ensembles, puisqu'un ensemble est comparé à un autre.

Mise en contexte du concept mathématique

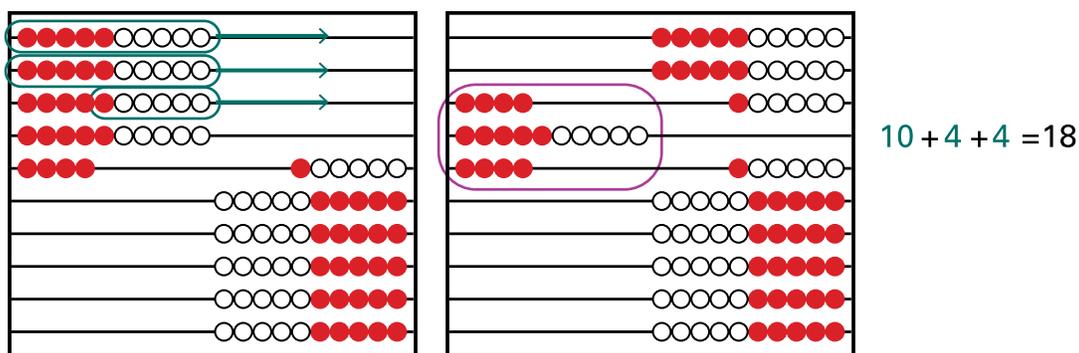
EXEMPLE 1

Mme Julie apporte 44 livres pour les partager avec ses élèves. Elle a 26 élèves dans sa classe. Chaque élève reçoit 1 livre. Combien lui reste-t-il de livres?



STRATÉGIE 1

La soustraction effectuée à l'aide de la décomposition et du Rekenrek



Je représente 44 livres à l'aide de 44 perles sur mon Rekenrek en les déplaçant vers la gauche. Je fais glisser les 10 perles de la première rangée, les 10 perles de la deuxième rangée et 6 perles de la troisième rangée vers la droite, ce qui me fait 26 perles d'enlevées. Je compte les perles qui restent à la gauche du Rekenrek. Il reste une rangée de 10 et 2 rangées de 4, ce qui me donne

$$10 + 4 + 4 = 18.$$

Il reste 18 livres à Mme Julie.

STRATÉGIE 2

Utiliser l'addition d'une série d'égalités

$$\begin{aligned} 26 + 4 &= 30 \\ 30 + 10 &= 40 \\ 40 + 4 &= 44 \\ &18 \end{aligned}$$

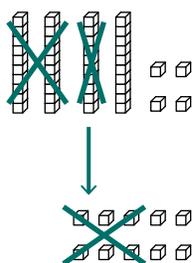
J'additionne à partir de 26 pour me rendre à 44. Tout d'abord, j'additionne 26 et 4 pour me rendre à 30. Ensuite, j'ajoute un groupe de 10 pour me rendre à 40. Par la suite, j'ajoute 4 pour me rendre à 44. Finalement, j'additionne le 2^e terme de chaque égalité.

$$4 + 10 + 4 = 18$$

Il reste 18 livres à Mme Julie.

STRATÉGIE 3

La soustraction effectuée à l'aide de la décomposition selon la valeur de position et du matériel de base 10



$$\begin{aligned} 44 - 26 &= \cancel{10} + \cancel{10} + \cancel{10} + 10 + 4 \\ &= 4 + 10 + 4 \\ &= 18 \end{aligned}$$

Premièrement, j'ai décomposé le nombre 44 en $10 + 10 + 10 + 10 + 4$. Je dois soustraire 26, alors j'ai enlevé 2 dizaines et j'ai décomposé la troisième dizaine en 6 et 4. J'ai enlevé les 6 unités. Il me reste $4 + 10 + 4$, ce qui me donne 18. Il reste 18 livres à Madame Julie.

EXEMPLE 2

En jouant aux blocs, Mohamed en a utilisé 94. Joël construit une tour avec 37 blocs. Combien de blocs de moins Joël a-t-il utilisés que Mohamed?



STRATÉGIE 1

Additionner pour soustraire à l'aide des doubles et de la grille de 100 nombres

1	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

+ 3
+ 20
+ 20
+ 10
+ 4

$20 + 20 + 10 + 4 + 3 = 57$

En partant de 37, j'ajoute 3 pour me rendre à 40. Ensuite, j'additionne deux bonds de 20 pour me rendre à 80, un bond de 10 pour me rendre à 90 et un bond de 4 jusqu'à 94. Ensuite, j'additionne tous les ajouts en commençant par les dizaines pour faciliter le calcul.

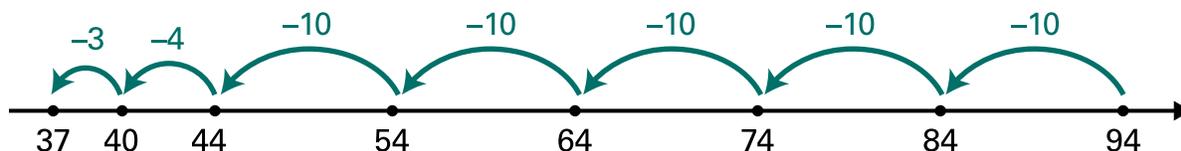
$$\begin{aligned}20 + 20 &= 40 \\40 + 10 &= 50 \\50 + 3 + 4 &= 57\end{aligned}$$

Joël a utilisé 57 blocs de moins que Mohamed pour construire sa tour.



STRATÉGIE 2

La soustraction à l'aide du point d'ancrage 10 et la droite numérique ouverte



Je soustrais à partir de 94 en utilisant ma droite numérique pour me rendre à 37. J'enlève 5 groupes de 10 pour me rendre à 44. Ensuite, j'enlève 4 pour me rendre à 40 et j'enlève 3 pour me rendre à 37. Je dois ensuite additionner toutes les quantités que j'ai enlevées, donc $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 4 + 3 = 57$.

Joël a utilisé 57 blocs de moins que Mohamed pour construire sa tour.