

Les nombres

Des éléphants incroyables

Tes objectifs

- Reconnaître et lire des nombres de 1 à 10 000.
- Lire et écrire des nombres sous formes symbolique, décomposée et écrite.
- Comparer et ordonner des nombres.
- Montrer des liens à l'aide de diagrammes.
- Estimer des sommes et des différences.
- Additionner et soustraire mentalement des nombres à 3 et à 4 chiffres.
- Additionner et soustraire à l'aide de stratégies personnelles.
- Poser et résoudre des problèmes.

naturels

L'éléphant est le plus gros animal du monde.

Il y a deux types d'éléphants.

L'éléphant d'Afrique se trouve dans certaines régions d'Afrique.

L'éléphant d'Asie se trouve dans quelques régions d'Asie du sud-est.

Les éléphants d'Afrique sont plus gros et plus lourds que leurs cousins d'Asie.

La masse d'un éléphant d'Afrique femelle typique est d'environ 3600 kg.

La masse d'un éléphant mâle typique est d'environ 5500 kg.

La masse d'un éléphant d'Asie femelle typique est d'environ 2720 kg.

La masse d'un éléphant mâle typique est d'environ 4990 kg.



- Comment peux-tu savoir de combien la masse de l'éléphant femelle d'Afrique est plus grande que celle de l'éléphant femelle d'Asie ?
- Kandula, un éléphant mâle d'Asie, pesait environ 145 kg à la naissance. Estime la masse qu'il gagnera de sa naissance à l'âge adulte.
- Le plus gros éléphant connu était un mâle africain d'une masse estimée à environ 10 000 kg. D'environ combien la masse de cet éléphant était-elle plus grande que celle d'un éléphant d'Afrique mâle typique ?

Mots clés

la forme décomposée

la forme symbolique

un diagramme de Venn

un diagramme de Carroll

Les nombres naturels jusqu'à 10 000

La plus grosse fanfare jamais rassemblée comptait 4526 membres.
Des élèves de 52 écoles différentes la composaient.



Explore

Combien de façons y a-t-il pour exprimer le nombre 4526 ?
Indique chaque façon à l'aide d'un dessin.

Qu'as-tu trouvé ?

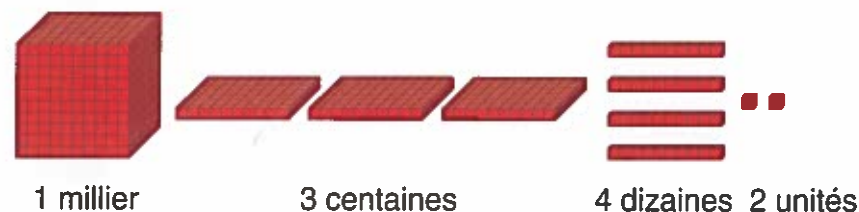
Montre tes dessins à deux autres camarades.
Comment sais-tu que chaque dessin représente 4526 ?



Découvre

La plus grosse fanfare comptait 1342 majorettes, porteurs de drapeau et membres de la parade.
Le reste de la fanfare était composé de musiciens.
Tu peux représenter le nombre 1342 de différentes façons.

- Représente le nombre 1342 à l'aide de matériel de base dix:



- Représente le nombre 1342 à l'aide d'un dessin:



- Représente le nombre 1342 à l'aide d'un tableau de valeur de position:

Milliers	Centaines	Dizaines	Unités
1	3	4	2
1000	300	40	2

Chaque chiffre a une valeur qui dépend de sa position.

- Écris le nombre 1342 sous la forme d'une somme de milliers, de centaines, de dizaines et d'unités.

$$1342 = 1000 + 300 + 40 + 2 \quad \leftarrow \text{C'est la forme décomposée.}$$

- Utilise des mots.
1342 s'écrit mille trois cent quarante-deux.

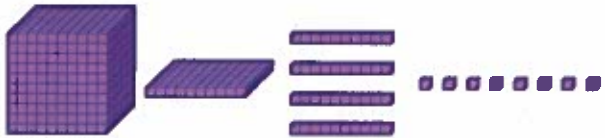
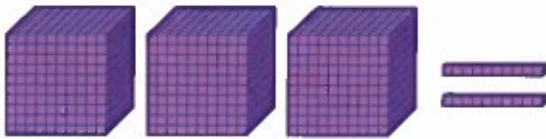
- Utilise la forme symbolique.
Le nombre 1342 est écrit ici sous **forme symbolique**.
Il n'y a pas d'espace entre les chiffres.
Le nombre 10 000 est également écrit ici sous forme symbolique.

Il y a un espace entre le chiffre des milliers et le chiffre des centaines.

Tu n'emploies pas le mot « et » quand tu représentes des nombres naturels avec des mots.



À ton tour

- En 2001, la population d'Iqaluit dans le Nunavut était de 5236.
Écris ce nombre avec des mots.
- Le mont Everest est la plus haute montagne du monde.
Il s'élève à environ 8850 m.
Représente ce nombre à l'aide de matériel de base dix.
Fais un dessin de ta représentation.
- Le mont Logan au Yukon est la plus haute montagne du Canada.
Il s'élève à environ 5959 m.
Représente ce nombre sous forme décomposée.
- Écris sous forme symbolique le nombre que chaque ensemble de matériel représente.
 - 
 - 
- Écris chaque nombre de la question 4 avec des mots.
- Écris chaque nombre sous forme symbolique.

a) $5000 + 600 + 40 + 3$	b) $9000 + 700 + 80$
c) $3000 + 200 + 9$	d) $8000 + 20$
e) $7000 + 5$	f) $4000 + 70 + 3$
- Écris chaque nombre sous forme symbolique, puis sous forme décomposée.
 - mille sept cent cinquante-quatre
 - neuf mille neuf cent quatre-vingt-dix-neuf
 - quatre mille soixante-dix
 - six mille cinq cent trois
 - dix mille
- Écris chaque nombre sous forme décomposée.

a) 5352	b) 7056	c) 8104	d) 4370
---------	---------	---------	---------

- Représente chaque nombre de la question 8 à l'aide d'un dessin.
- Écris chaque nombre de la question 8 avec des mots.



- Entre 578 pour qu'il s'affiche à l'écran.
Comment as-tu fait?
- Explique comment tu peux obtenir chacun des nombres cibles à partir des nombres de départ.

Nombres de départ	394	156	4689
Nombres cibles	94	106	4009

- Écris ton propre nombre de départ et ton propre nombre cible.
Explique comment tu as obtenu le nombre cible.



- Thomas a écrit 2005 sous la forme « deux cent cinq ».
Explique l'erreur de Thomas.
Montre ton travail.



- Utilise du matériel de base dix.
Trouve autant de façons que possible d'exprimer 2058.
Note ton travail dans un tableau de valeur de position.
- Représente chacun des nombres suivants à l'aide d'un tableau de valeur de position.

a) 7649	b) 908	c) 9441	d) 39
---------	--------	---------	-------
- La valeur de position du chiffre 4 dans 2413 est 400.
Donne la valeur de chacun des chiffres soulignés suivants.

a) 7 <u>8</u> 47	b) <u>9</u> 305	c) 68 <u>4</u> 2	d) 9 <u>9</u> 99
------------------	-----------------	------------------	------------------
- Un élève lit 7647 comme suit : « sept mille six cent et quarante-sept ».
Explique l'erreur de l'élève.

Réfléchis

Explique la signification de chaque chiffre du nombre 7777 à l'aide de nombres, de mots ou de dessins.

Feuille des journaux et des magazines.
Trouve des exemples de grands nombres.
Écris chaque nombre.
Sous quelle forme chaque nombre est-il écrit?

À la maison



Comparer et ordonner des nombres

Explore

Utilise les chiffres 3, 5, 7, 8.

Écris 3 nombres différents en utilisant *tous* ces chiffres.

Ordonne ces nombres du plus grand au plus petit.

Montre ton travail.

Qu'as-tu trouvé ?

Fais part de tes nombres et de leur ordre à deux autres camarades.

Expliquez à tour de rôle les stratégies que vous avez utilisées pour ordonner ces nombres.

Quelles autres stratégies pourriez-vous utiliser pour ordonner ces nombres ?

Découvre

Pour ordonner les nombres 2143, 2413 et 1423 du plus petit au plus grand :

► Représente chaque nombre à l'aide du matériel de base dix.

2143



2413



1423



Les deux nombres 2143 et 2413 ont 2 milliers. Compare leur nombre de planchettes (centaines). 2143 en a moins. Donc, 2143 est plus petit que 2413.

Compare le nombre de gros cubes. 1423 en a moins. Donc, 1423 est le plus petit nombre.

Du plus petit au plus grand : 1423, 2143, 2413

► Écris chaque nombre dans un tableau de valeur de position.

Milliers	Centaines	Dizaines	Unités
2	1	4	3
2	4	1	3
1	4	2	3

1423 a le plus petit nombre de milliers, donc il est le nombre le plus petit.

Les deux nombres 2143 et 2413 ont 2 milliers. Compare leur nombre de centaines. 100 est plus petit que 400. Donc, 2143 est plus petit que 2413.

La flèche pointe vers le plus petit nombre.



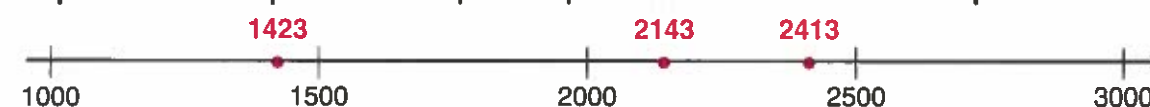
Tu peux utiliser les symboles $<$ et $>$ pour indiquer l'ordre.

$1423 < 2143$ signifie que 1423 est plus petit que 2143.

$2413 > 2143$ signifie que 2413 est plus grand que 2143.

► Utilise une droite numérique.

Représente chaque nombre par un point sur la droite numérique.



Lis les nombres de gauche à droite.

Du plus petit au plus grand : 1423, 2143, 2413

À ton tour

1. Les Forces armées canadiennes ont 80 avions F-18 Hornets. La Marine des États-Unis en a 200. Qui a le plus de F-18 ? Comment le sais-tu ?



2. Reproduis et complète. Utilise $>$, $<$, ou $=$.

- a) $582 \square 589$ b) $3576 \square 3476$ c) $5754 \square 5745$
d) $792 \square 6082$ e) $4110 \square 4101$ f) $8192 \square 8291$

Comment as-tu décidé quel symbole utiliser ?

3. Ordonne les nombres suivants du plus petit au plus grand.

- a) 862, 802, 869 b) 7656, 7665, 6756

4. Ordonne les nombres suivants du plus grand au plus petit.

Explique comment tu as fait.

- a) 9006, 9600, 9060 b) 5865, 895, 5685

5. Remplace chaque symbole $\square$ par un chiffre pour rendre l'énoncé vrai.

Écris tous les chiffres qui peuvent remplacer $\square$.

- a) $5762 < 5 \square 76$ b) $7998 > \square 998$ c) $6 \square 05 < 6604$

6. Chantal et Elena collectionnent des coquillages.

Chantal a 4325 coquillages.

Elena en a 4235.

Qui a le plus de coquillages ?

Comment le sais-tu ?

7. Katie, Urvi et Benoît collectionnent des timbres.

Katie a 2340 timbres.

Urvi a 2304 timbres.

Benoît a 2430 timbres.

Qui a le plus de timbres ? Qui a le moins de timbres ?

Comment le sais-tu ?



8. Écris trois nombres à 4 chiffres.

Ordonne ces nombres du plus grand au plus petit.



9. Utilise les chiffres 3, 7, 8, 9.

Écris tous les nombres à 4 chiffres plus grands que 7000 et plus petits que 8000.

Ordonne ces nombres du plus petit au plus grand.
Montre ton travail.

10. Reproduis les ensembles suivants et remplis les espaces vides.

a) 8448, 8449, _____, _____, 8452, _____, _____

b) 5097, 5098, _____, _____, _____, 5102, _____

c) 4701, _____, _____, 4704, _____, _____, 4707

d) _____, 6320, _____, 6322, _____, _____, 6325

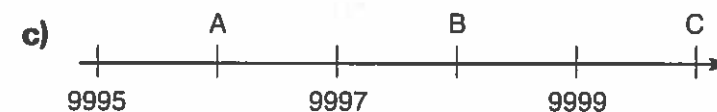
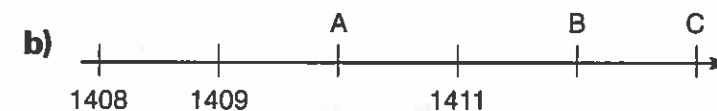
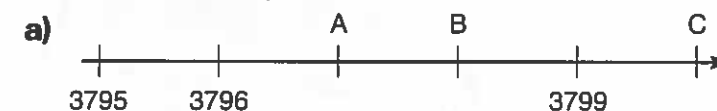
11. Ordonne les nombres suivants du plus petit au plus grand.

a) 5228, 5229, 5231, 5232, 5230, 5233

b) 1009, 1014, 1012, 1015, 1010, 1013, 1011

c) 4438, 4440, 4439, 4441, 4443, 4442, 4437

12. Écris les nombres qui correspondent à chaque lettre sur ces droites numériques.



Réfléchis

Suzanne dit que $987 > 2134$ parce que $9 > 2$.

A-t-elle raison ?

Explique ta réponse à l'aide de mots, de dessins ou de nombres.

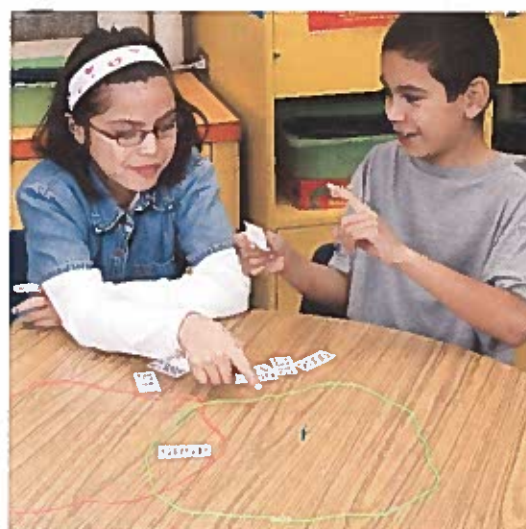
Classer des nombres

Explore

Tu as besoin de boucles de ficelle et de cartes numériques comme celles représentées dans la photo.

224	3689	2313	1722	467	94
371	176	2388	4585	690	2000

- Classe ces nombres en fonction de deux propriétés. Note ton classement.
- Classe les nombres d'une autre façon. Note ton nouveau classement.



Qu'as-tu trouvé ?

Montre à deux autres camarades une de tes méthodes de classement. Demande-leur de trouver les propriétés que tu as utilisées. Demande-leur de donner un nombre supplémentaire pour chacun de tes groupes.

Découvre

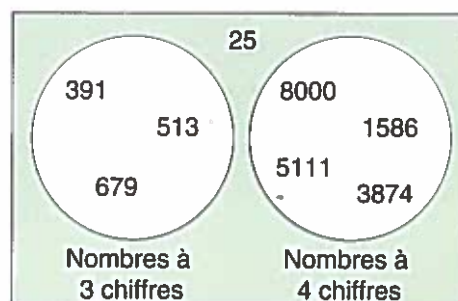
Voici quatre façons de classer les nombres suivants.

8000 1586 391 5111 3874 513 679 25

- Utilise un **diagramme de Venn** qui montre des cercles séparés.

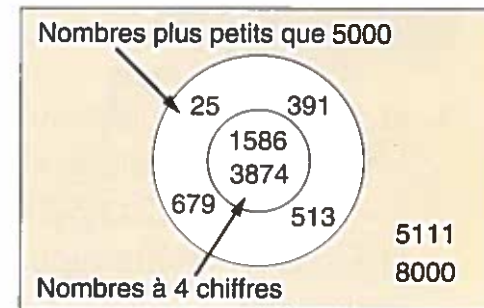
Un nombre ne peut pas être formé de 3 chiffres et de 4 chiffres, donc tu dois utiliser des cercles séparés.

Vingt-cinq n'a que 2 chiffres, donc ce nombre se trouve en dehors des cercles.



- Utilise un diagramme de Venn qui montre un cercle à l'intérieur d'un autre cercle.

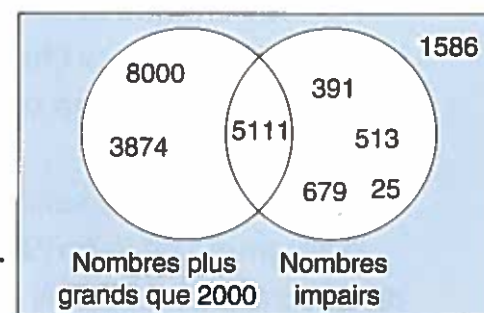
Tous les nombres à l'intérieur de l'un ou l'autre des deux cercles sont plus petits que 5000. Les nombres dans le plus petit cercle intérieur ont 4 chiffres.



Les nombres 8000 et 5111 sont plus grands que 5000, donc ils se trouvent en dehors des cercles.

- Utilise un diagramme de Venn qui montre des cercles qui se chevauchent.

Les nombres dans le cercle de gauche sont plus grands que 2000. Les nombres dans le cercle de droite sont impairs. Le nombre dans la partie commune des cercles est à la fois plus grand que 2000 et impair. Le nombre 1586 n'est pas plus grand que 2000 et n'est pas non plus impair, donc il se trouve en dehors des cercles.



- Utilise un **diagramme de Carroll**.

Dans la première rangée, tous les nombres sont impairs. Dans la seconde rangée, aucun nombre n'est impair. Les nombres dont la somme des chiffres est plus petite que 10 se trouvent dans la première colonne. Les nombres dont la somme des chiffres est plus grande ou égale à 10 se trouvent dans la seconde colonne.

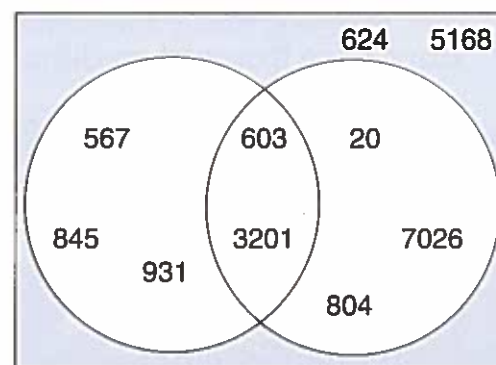
	Somme des chiffres plus petite que 10	Somme des chiffres plus grande ou égale à 10
Nombres impairs	5111 513 25	391 679
Nombres pairs	8000	1586 3874

Le nombre 8000 n'est pas impair et la somme de ses chiffres est plus petite que 10.

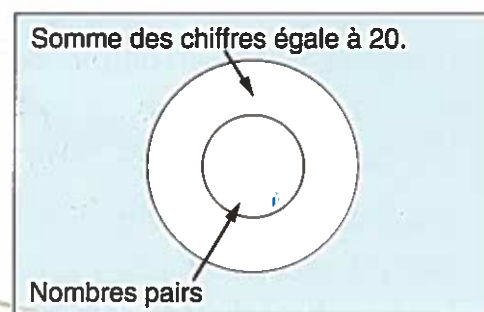
À ton tour

1. a) Classe les nombres suivants dans un diagramme de Venn.
Utilise les propriétés « Nombres pairs » et « Nombres plus grands que 500 ».
494, 627, 806, 213, 529, 740, 89, 2017
b) Écris un nombre supplémentaire dans chaque partie de ton diagramme de Venn.
Encerle chacun des nombres que tu as ajoutés.

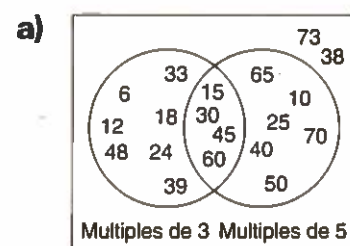
2. Reproduis ce diagramme de Venn.
a) Comment ces nombres ont-ils été classés?
Nomme chaque cercle.
b) Explique pourquoi chaque nombre du diagramme de Venn se trouve là où il a été placé.
c) Écris les nombres suivants dans le diagramme de Venn : 920, 2563, 5808, 246
d) Quels autres nombres peux-tu écrire dans chaque partie du diagramme de Venn ?



3. Reproduis ce diagramme de Venn.
Classe les nombres suivants dans ce diagramme de Venn.
4725, 9902, 2477, 385,
7265, 6608, 2945, 776



4. Décris ce que chaque diagramme de Venn représente.
Quel est le lien entre ces nombres ?
Explique l'organisation des cercles pour chaque diagramme.



Estimer des sommes

Tu peux donner une estimation quand tu n'as pas besoin d'une réponse exacte.

Dans quels cas peux-tu utiliser une estimation ?

Pour estimer une somme, tu trouves un nombre qui est proche de la somme exacte.



Explore

► Un téléviseur et un lecteur de DVD coûtent combien environ ?

► Que peux-tu acheter si tu as 700 \$ à dépenser ?

Fais des estimations pour répondre à ces questions. Note tes réponses.

ZAP électronique	
Téléviseur	589 \$
Lecteur de DVD	204 \$
Magnétoscope	162 \$
Ordinateur	998 \$
Imprimante	126 \$
Clavier	119 \$

Qu'as-tu trouvé ?

Compare tes réponses avec celles de deux autres camarades.

Tes estimations sont-elles plus élevées ou plus basses que les prix exacts ? Explique. Quelles stratégies as-tu utilisées pour faire tes estimations ?

Découvre

Un magasin d'électronique a servi 395 clients vendredi et 452 clients samedi. Environ combien de clients le magasin a-t-il servis en tout pendant ces deux jours ?

Pour répondre à une question « Environ combien », tu peux estimer la réponse.

Pour estimer une réponse, tu te sers des nombres faciles à utiliser.

- Estime la somme suivante: $395 + 452$
 Tu peux arrondir chaque nombre à la centaine la plus proche.
 395 est plus proche de 400 .
 452 est plus proche de 500 .

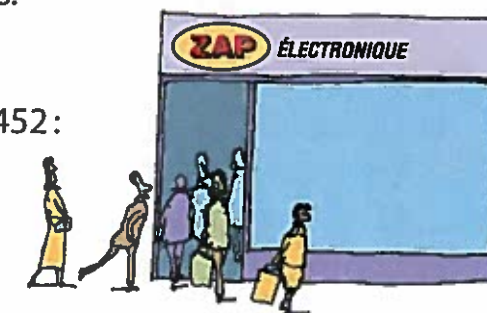
Additionne les nombres: $400 + 500 = 900$
 Le magasin a servi environ 900 clients pendant ces 2 jours.

- Estime la somme suivante: $395 + 452$
 Tu peux utiliser une estimation basée sur les premiers chiffres.
 Additionne les premiers chiffres des nombres.
 $395 + 452$ donne environ $300 + 400 = 700$.

Pour une estimation plus précise de $395 + 452$:
 Pense à la somme de $95 + 52$.
 C'est environ $100 + 50 = 150$.
 Additionne 150 à l'estimation des premiers chiffres.

Alors, $395 + 452$ donne environ $700 + 150 = 850$.
 Le magasin a servi environ 850 clients pendant ces 2 jours.

Puisque $400 > 395$
 et $500 > 452$, l'estimation
 est plus élevée que le
 nombre exact.



À ton tour

- Selon toi, chaque réponse aura combien de chiffres ? Explique.
 a) $714 + 621$ b) $1375 + 2496$ c) $265 + 661$
- Raji estime chaque somme.
 Ces estimations sont-elles plus élevées ou plus basses que les réponses exactes ?
 Comment le sais-tu ?
 a) $517 + 475$ estimée à 900 b) $4316 + 3442$ estimée à 7000
 c) $5678 + 1785$ estimée à 8000 d) $4056 + 359$ estimée à 4300
- Estime chacune des sommes suivantes.
 Explique ta stratégie.
 a) $71 + 847$ b) $165 + 72$ c) $5192 + 2192$
 d) $189 + 2148$ e) $982 + 828$ f) $5307 + 88$

4. Sam veut un repas qui a moins de 1000 calories. Son hamburger contient 445 calories, sa tarte aux pommes contient 405 calories et sa crème glacée contient 270 calories.

- a) Environ combien de calories ce repas contient-il?
b) Sam a-t-il atteint son objectif? Explique ta réponse.



5. Écris un problème que tu ne peux pas résoudre avec une estimation.
Explique pourquoi tu ne peux pas utiliser une estimation.

6. Regarde ces deux additions:

$$4491 + 4491 \quad 4517 + 4517$$

- a) Estime chaque somme. Arrondis chaque nombre au millier le plus proche.
b) Utilise une calculatrice.

Les deux sommes sont-elles aussi différentes que les estimations le laissent penser? Explique ta réponse.

- c) Comment peux-tu obtenir une meilleure estimation de chaque somme?

7. Quand tu estimes une somme, comment sais-tu si la somme estimée est plus grande ou plus petite que la somme exacte?



8. La somme estimée de deux nombres est 600.
Quels peuvent être ces nombres?
Montre ton travail.

9. Examine les nombres suivants: 538, 476, 852, 938, 725
Deux de ces nombres donnent la somme la plus proche de chacun des nombres suivants:
Lesquels? Montre ton travail.

- a) 1000 b) 1800

Réfléchis

Décris une situation où tu peux estimer une somme plutôt que de donner la réponse exacte.

Additionner à l'aide du calcul mental

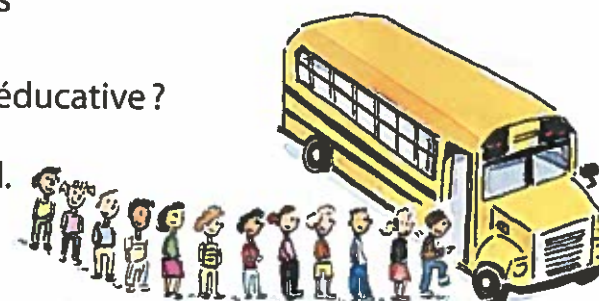
Explore



Les élèves de deux écoles participent à une sortie éducative. Il y a 227 élèves d'une école et 134 élèves d'une autre école.

Combien d'élèves participent à la sortie éducative?

Trouve la réponse à l'aide du calcul mental.
Note ta réponse.



Qu'as-tu trouvé?

Fais part des stratégies d'addition que tu as utilisées à deux autres camarades.

Découvre

Il existe de nombreuses façons d'additionner à l'aide du calcul mental.

- André se sert de la stratégie des nombres « faciles à utiliser » pour additionner $198 + 343$.



Je sais que
 $198 + 2$ donne 200.
J'enlève 2 de 343, ce qui
donne 341. $200 + 341$
égale 541. Donc, $198 + 343$
égale 541.

- Trang utilise la stratégie de calcul par intervalles pour additionner $170 + 348$.



D'abord, j'additionne
170 et 300. Cela donne 470.
Ensuite, je compte par 10 quatre
fois à partir de 470 : 470, 480, 490,
500, 510. Puis, j'ajoute 8:
 $510 + 8 = 518$. J'obtiens donc
 $170 + 348 = 518$.

- Alexia utilise la stratégie d'additionner par étapes de gauche à droite pour additionner $353 + 260$.



Je commence
par additionner les centaines:
3 centaines... 5 centaines...
Puis, j'ajoute les dizaines: 5 cent cinquante...
6 cent dix. Ensuite, j'ajoute les unités:
6 cent treize.
J'obtiens donc
 $353 + 260 = 613$.

À ton tour

Réponds aux questions suivantes à l'aide du calcul mental.

- Effectue ces additions. Utilise la stratégie de ton choix.
a) $179 + 234$ b) $4266 + 4313$ c) $4002 + 5336$ d) $723 + 856$
e) $348 + 434$ f) $536 + 299$ g) $184 + 2301$ h) $7620 + 95$
- Effectue ces additions.
a) $263 + 328$ b) $1439 + 2544$ c) $190 + 943$ d) $3998 + 432$
e) $691 + 180$ f) $270 + 438$ g) $3218 + 579$ h) $2548 + 1573$
- Il y avait 168 enfants dans le parc vendredi matin.
Il y avait 273 autres enfants dans le parc vendredi après-midi.
Combien d'enfants ont visité le parc vendredi?
- Invente un problème d'addition que tu peux résoudre à l'aide du calcul mental.
Décris la stratégie que tu utilises pour résoudre ce problème.



Réfléchis

Tu connais plusieurs stratégies pour additionner à l'aide du calcul mental.
Quelle est ta stratégie préférée?
Peux-tu toujours l'utiliser?
Explique ta réponse à l'aide de mots et de nombres.

Additionner des nombres à 3 chiffres

Explore

Madhu utilise tout le matériel de construction contenu dans les deux boîtes.
Combien de pièces a-t-elle?

Utilise le matériel et les stratégies de ton choix.
Montre ton travail à l'aide de dessins,
de nombres ou de mots.



Qu'as-tu trouvé ?

Fais part de tes résultats à deux autres camarades.
Avez-vous utilisé les mêmes stratégies? Explique ta réponse.
Quelle autre stratégie peux-tu utiliser pour résoudre ce problème?

Découvre

Un casse-tête contient 357 pièces.
Un autre casse-tête contient 275 pièces.
Combien de pièces les deux casse-tête contiennent-ils en tout?

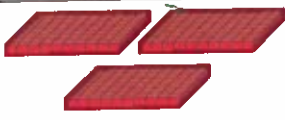
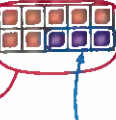
Additionne: $357 + 275$

Voici différentes stratégies que les élèves ont utilisées.

- Abigail a additionné de gauche à droite.
Additionne les centaines ($300 + 200$).
Additionne les dizaines ($50 + 70$).
Additionne les unités ($7 + 5$).
Additionne les sommes.
 $357 + 275 = 632$

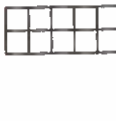
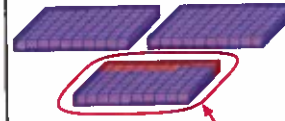
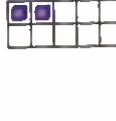
$$\begin{array}{r} 357 \\ + 275 \\ \hline 500 \\ 120 \\ 12 \\ \hline 632 \end{array}$$

- Sayid utilise du matériel de base dix sur un tableau de valeur de position pour additionner $357 + 275$.

Centaines	Dizaines	Unités
		
		

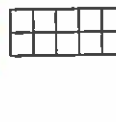
Sayid additionne les unités.
Il y a 12 unités.
Il échange 10 unités contre 1 dizaine.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 357 \\ + 275 \\ \hline 2 \end{array}$$

Centaines	Dizaines	Unités
		
		

Cela donne 13 dizaines et 2 unités.
Sayid échange 10 dizaines contre 1 centaine.

$$\begin{array}{r} 11 \\ 357 \\ + 275 \\ \hline 32 \end{array}$$

Centaines	Dizaines	Unités
		
		

Cela donne 6 centaines et 3 dizaines.

$$\begin{array}{r} 11 \\ 357 \\ + 275 \\ \hline 632 \end{array}$$

$$357 + 275 = 632$$

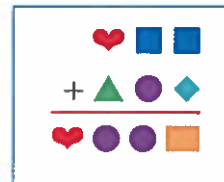
Il y a 632 pièces de casse-tête.

À ton tour

- Fais d'abord une estimation.
Additionne ensuite les nombres dont la somme sera plus grande que 600.
a) $503 + 365$ b) $817 + 179$
c) $199 + 52$ d) $765 + 384$
- Fais d'abord une estimation.
Détermine ensuite chaque somme à l'aide de la stratégie de ton choix.
a) $384 + 765$ b) $174 + 89$
c) $305 + 168$ d) $491 + 256$
- Un magasin vidéo a loué 165 DVD de plus que de jeux vidéo.
Le magasin a loué 258 jeux vidéo.
Combien de DVD le magasin a-t-il loués?
- La somme de deux nombres est 756.
Quels peuvent être ces deux nombres?
Comment le sais-tu?
Peux-tu trouver plus d'une paire de nombres?
Explique ta réponse.
-  Quel est le plus grand nombre que tu peux additionner à 365 sans devoir faire de regroupement?
Montre ton travail.
- Rahim visite les terrains de golf pour trouver des balles perdues.
Il a trouvé 209 balles de golf le mois dernier.
Il a trouvé 389 balles de golf cette semaine.
Combien de balles de golf Rahim a-t-il trouvées en tout?
- Jeanne a deux livres d'autocollants.
Elle a 488 autocollants dans un livre et 374 autocollants dans l'autre livre.
Combien d'autocollants Jeanne a-t-elle en tout?



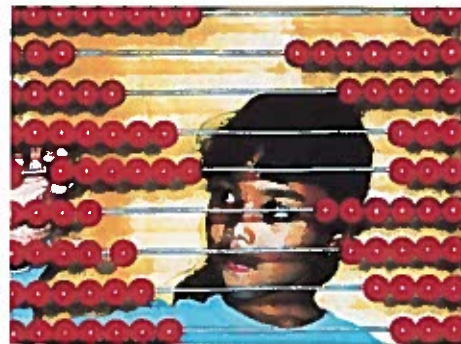
8. Deux cent quatre-vingt-seize élèves sont allés patiner lundi.
Trois cent huit élèves sont allés patiner mercredi.
Combien d'élèves sont allés patiner pendant ces deux jours ?
9. Carlotta a distribué 427 journaux.
Charles a distribué 583 journaux.
Combien de journaux Carlotta et Charles ont-ils distribués en tout ?
10. a) Écris un problème que tu peux résoudre par l'addition de deux nombres à 3 chiffres.
b) Écris une équation qui représente ton problème.
Résous l'équation.
Montre ton travail.
11. Chaque forme de cette somme représente un chiffre différent.
Quelle est la valeur de chaque forme ?
Comment le sais-tu ?



Math +

Histoire

Un boulier sert à compter.
Tu peux t'en servir pour additionner, soustraire, multiplier et diviser.
Le boulier a été inventé en Chine il y a plus de 800 ans.
En Amérique du Nord, les enfants aveugles utilisent un boulier pour compter.



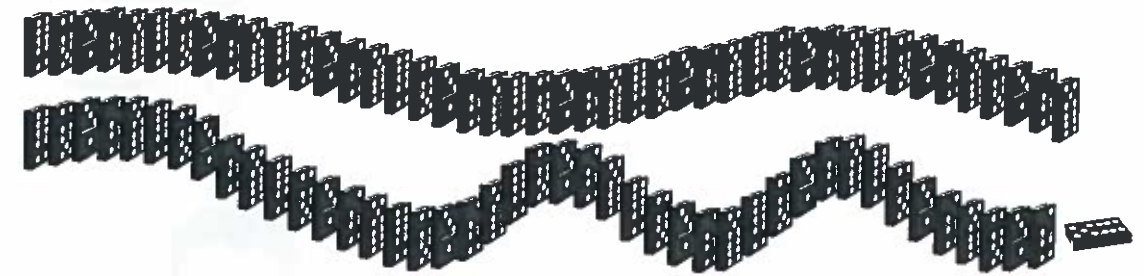
Réfléchis

Quelle stratégie préfères-tu pour additionner des nombres à 3 chiffres ?
Explique ta réponse à l'aide d'un exemple.

7

Additionner des nombres à 4 chiffres

Les gens placent des dominos les uns à la suite des autres pour faire des montages.
Quand un domino tombe, tous les autres s'écroulent aussi.



Explore



Il y a 1275 dominos dans un montage.
Il y a 2168 dominos dans un autre montage.
Combien de dominos y a-t-il en tout ?

Résous ce problème à l'aide de ce que tu sais sur l'addition de nombres à 3 chiffres. Montre ton travail.

Qu'as-tu trouvé ?

Fais part de ta stratégie à deux autres camarades.
Comment peux-tu additionner des nombres sans utiliser de matériel de base dix ?

Découvre

Scott Suko est un adepte de montages de dominos célèbre dans le monde entier.
Sur son site Web, il y a des photos de ses montages.
L'un des montages de Scott comprend 1976 dominos.
Un autre de ses montages comprend 2868 dominos.
Combien de dominos cela fait-il en tout ?



Additionne: $1976 + 2868$

Voici différentes stratégies que des élèves utilisent pour résoudre ce problème.

► Joël additionne de droite à gauche.

$$\begin{array}{r} 1976 \\ + 2868 \\ \hline 4 \end{array}$$

Six unités et 8 unités
font 14 unités.
Je regroupe 14 unités en
1 dizaine et 4 unités.



$$\begin{array}{r} 1976 \\ + 2868 \\ \hline 44 \end{array}$$

Une dizaine plus
7 dizaines plus 6 dizaines
font 14 dizaines. Je regroupe
14 dizaines en 1 centaine
et 4 dizaines.



$$\begin{array}{r} 1976 \\ + 2868 \\ \hline 844 \end{array}$$

Une centaine plus
9 centaines plus 8 centaines
font 18 centaines.
Je regroupe 18 centaines en
un millier et 8 centaines.



$$\begin{array}{r} 1976 \\ + 2868 \\ \hline 4844 \end{array}$$



Un millier plus
1 millier plus
2 milliers font
4 milliers.

Donc, $1976 + 2868 = 4844$

► Zéna utilise l'addition par colonne.

J'additionne les nombres de
chaque colonne.

17 centaines font 1 millier et 7 centaines.
Je change le nombre de milliers
et de centaines.

13 dizaines font 1 centaine et 3 dizaines.
Je change le nombre de centaines
et de dizaines.

14 unités font 1 dizaine et 4 unités.
Je change le nombre de dizaines
et d'unités.

$$1976 + 2868 = 4844$$

Milliers	Centaines	Dizaines	Unités
1	9	7	6
+2	8	6	8
3	17	13	14
4	7	13	14
4	8	3	14
4	8	4	4

Il y a 4844 dominos en tout.

Les élèves font ensuite une estimation
pour vérifier que la somme est vraisemblable.
1976 est proche de 2000.
2868 est proche de 3000.

$2000 + 3000 = 5000$
Puisque 4844 est proche de 5000,
la somme est vraisemblable.



À ton tour

- Calcule chacune des sommes suivantes. Fais une estimation pour vérifier ton résultat.
a) $4167 + 2534$ b) $3974 + 4382$ c) $5287 + 3756$
- Effectue ces additions. Comment sais-tu que chaque somme est vraisemblable?
a) $\begin{array}{r} 7865 \\ + 1987 \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 3198 \\ + 6751 \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 9999 \\ + 324 \end{array}$



3. a) Écris un problème que tu peux résoudre à l'aide de l'addition 4267 et 1398.
 b) Estime la somme. Comment as-tu obtenu ton estimation?
 c) Ton estimation est-elle élevée ou basse? Comment le sais-tu?
 d) Détermine la somme. Quelle stratégie as-tu utilisée?
 e) Comment sais-tu que ta réponse est vraisemblable?
 Montre ton travail.

4. Trois mille six cent quarante-deux personnes sont allées à la foire d'automne vendredi.
 Quatre mille sept cent quatre-vingt-quinze personnes y sont allées samedi.
 Combien de personnes sont allées à la foire d'automne pendant ces deux jours?

5. La somme de deux nombres à 4 chiffres est 3456.
 Quels peuvent être ces deux nombres? Explique.

6. Jacques pense qu'il y a 2193 bonbons dans le bocal.
 Hélène pense qu'il y a 1943 bonbons de plus que l'estimation de Jacques.
 Combien de bonbons Hélène pense-t-elle qu'il y a dans le bocal?



7. Le groupe de guides de Patsi collectionne les languettes de cannettes de boissons gazeuses. Le groupe a récolté 4594 languettes l'année dernière et 4406 languettes cette année.
 Combien de languettes le groupe a-t-il récoltées pendant ces deux années?

8. La famille Wong a des pommiers et des poiriers dans ses vergers.
 Cet automne, les Wong ont ramassé 3265 paniers de pommes et 2144 paniers de poires.
 Combien de paniers de fruits les Wong ont-ils ramassés?

9. Babu a économisé 2363 pièces de 1 ¢.
 Serena a économisé 3048 pièces de 1 ¢.
 Combien de pièces de 1 ¢ Babu et Serena ont-elles économisées en tout?

Réfléchis

Comment fais-tu pour te souvenir des chiffres qui ont la même valeur de position dans une addition? Explique ta réponse à l'aide de nombres et de mots.

8

Estimer des différences

Explore

Une salle de spectacle contient 594 sièges.
 Trois cent huit billets ont été vendus pour un concert.
 Combien de billets n'ont pas été vendus?
 Estime la réponse. Note ta réponse.

Qu'as-tu trouvé?

Compare ton estimation avec celle de deux autres camarades.
 Les stratégies que vous avez utilisées ont-elles influencé vos réponses? Explique.



Découvre

- Estime la différence: $612 - 387$
 Arrondis chacun de ces nombres à la centaine la plus proche.
 612 est plus proche de 600 que de 700 .
 387 est plus proche de 400 que de 300 .
 Soustrais:
 $600 - 400 = 200$
 Donc, $612 - 387$ donne environ 200 .

Tu obtiens une meilleure estimation si tu arrondis seulement un des nombres à la centaine la plus proche. Arrondis 387 à 400 .
 $612 - 400 = 212$. Donc, $612 - 387$ donne environ 212 .

Sers-toi de nombres faciles à utiliser pour soustraire.



- Estime la différence: $3274 - 1186$
 Arrondis chaque nombre selon le premier chiffre.
 $3274 \rightarrow 3000$
 $1186 \rightarrow 1000$
 $3000 - 1000 = 2000$
 Donc, $3274 - 1186$ donne environ 2000 .

Utilise les chiffres à la position des milliers. Remplace les autres chiffres par des zéros.

- Estime la différence : $824 - 479$
 Écris le nombre que tu soustrais à la centaine la plus proche.
 $824 - 500 = 324$
 Donc, $824 - 479$ donne environ 324.



500 est plus grand que 479, donc l'estimation est basse.

À ton tour

- Estime les différences suivantes. Utilise la stratégie de ton choix.
 a) $871 - 263$ b) $610 - 429$
 c) $734 - 591$ d) $9907 - 6254$
- Kyle estime les différences suivantes.
 Ses estimations sont-elles élevées ou basses ?
 Comment le sais-tu ?
 a) $576 - 392$ donne environ 100 b) $911 - 188$ donne environ 800
 c) $7361 - 1872$ donne environ 6000
- Arrondis chaque nombre à la centaine la plus proche et estime les différences suivantes.
 a) $983 - 407$ b) $7720 - 6953$
 c) $918 - 75$ d) $447 - 293$
- Charlotte examine ce sondage.
 Elle déclare : « Environ 300 élèves de plus ont choisi le vélo plutôt que la marche. »
 a) Comment Charlotte a-t-elle fait son estimation ?
 Explique.
 b) Son estimation est-elle élevée ou basse ?
 Explique ta réponse.
 c) Y a-t-il une meilleure façon d'estimer cette différence ?
- Écris un problème de soustraction que tu peux résoudre par une estimation.
 Résous le problème.
 Montre ton travail.



- La différence estimée entre deux nombres est 300.
 Quels peuvent être ces nombres ?
 Explique comment tu as trouvé ces nombres.
- Décris une situation où tu peux faire une estimation plutôt que de trouver la réponse exacte à un problème de soustraction.
- Estime les différences suivantes à l'aide d'une estimation basée sur les premiers chiffres.
 a) $763 - 419$ b) $7647 - 2991$
 c) $988 - 462$ d) $9411 - 6231$
- Hans a 528 trombones.
 Il en donne 257 à Grégory.
 Environ combien de trombones reste-t-il à Hans ?
- Il y a 491 élèves dans l'école de Nikki.
 Il y a 703 élèves dans l'école de David.
 Environ combien d'élèves de plus y a-t-il dans l'école de David que dans l'école de Nikki ?
- Le téléphone a été inventé en 1876.
 Cela s'est passé il y a environ combien d'années ?
- La tour CN a 553 m de hauteur.
 L'Empire State Building a 380 m de hauteur.
 La tour CN est plus haute que l'Empire State Building de combien de mètres environ ?



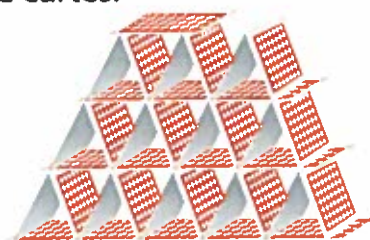
Réfléchis

Y a-t-il des situations où arrondir les nombres d'une soustraction à la centaine la plus proche ne donne pas une bonne estimation ?
 Explique ta réponse à l'aide de mots et de nombres.

Soustraire à l'aide du calcul mental

Explore

Anita utilise 354 cartes pour construire un château de cartes.
Christophe utilise 198 cartes pour construire son château de cartes.
Combien de cartes le château d'Anita a-t-il de plus
que celui de Christophe?
Trouve la réponse à l'aide du calcul mental.
Note ta réponse.

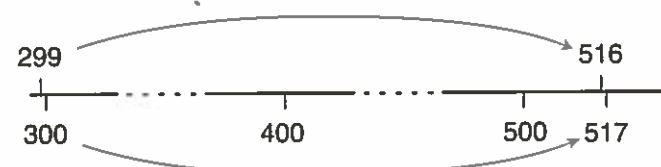


Qu'as-tu trouvé ?

Fais part de la stratégie que tu as utilisée à deux autres camarades.

Découvre

- À l'aide du calcul mental, détermine la différence: $516 - 299$
Bruce se sert de nombres faciles à utiliser.
Il ajoute 1 à 299 pour faire 300.
Il ajoute 1 à 516 pour faire 517.
Il calcule mentalement que $517 - 300 = 217$.
Donc, $516 - 299 = 217$



Si j'ajoute 1 à chaque nombre,
la réponse ne changera pas.

- À l'aide du calcul mental, détermine la différence: $347 - 195$
Marly se sert de nombres faciles à utiliser.
Elle soustrait 200 plutôt que 195.
Elle pense: $347 - 200 = 147$
Ensuite, elle additionne 5.
 $147 + 5 = 152$
Donc, $347 - 195 = 152$



J'ai soustrait 200
plutôt que 195. Puisque
j'ai soustrait 5 de trop,
je rajoute 5 à la fin.

- À l'aide du calcul mental, détermine
la différence: $432 - 220$
Harry se sert de la stratégie du calcul
par intervalles.
Il compte par intervalles à partir de 220.
Il compte: 220, 320, 420, 430, 432

$$\begin{array}{ccccccc} & +100 & +100 & +10 & +2 & & \\ \hline & & & & & & = 212 \end{array}$$

Donc, $432 - 220 = 212$

J'utilise cette stratégie quand il n'y a
pas trop d'intervalles à compter.



À ton tour

Utilise le calcul mental.

- Effectue ces soustractions. Décris la stratégie que tu utilises à chaque fois.
a) $536 - 399$ b) $6352 - 1887$ c) $822 - 216$ d) $4231 - 2984$
- Soustrais $715 - 197$ mentalement d'autant de façons différentes que possible.
Quelle stratégie est la plus facile? Explique ta réponse.
- Quelle est la monnaie que tu reçois sur 1000 \$ si tu achètes quelque chose
qui coûte 680 \$?
Comment le sais-tu?
- La réponse à un problème de soustraction est 127.
Trouve par calcul mental ce que peut être ce problème.
Écris autant de problèmes différents que possible. Montre ton travail.
- Écris un problème de soustraction que tu peux résoudre à l'aide du
calcul mental.
Résous ce problème.



Réfléchis

Quelle stratégie de calcul mental trouves-tu la plus facile?
Explique ta réponse à l'aide de mots et de nombres.

Soustraire des nombres à 3 chiffres

Explore

Il y a 430 élèves à l'école Hironnelle.
Deux cent soixante-cinq de ces élèves sont des garçons.
Combien y a-t-il de filles à l'école Hironnelle ?

Utilise le matériel et les stratégies de ton choix.
Montre ton travail à l'aide de dessins,
de nombres ou de mots.



Qu'as-tu trouvé ?

Fais part de ta stratégie à deux autres camarades.
Quelle autre stratégie peux-tu utiliser pour résoudre ce problème ?

Découvre

Voici différentes stratégies que les élèves utilisent pour soustraire.

► Frankie se sert de nombres faciles à utiliser pour soustraire : $565 - 317$

$$\begin{array}{r} 565 \\ - 317 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 7 \\ - 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 558 \\ - 310 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 10 \\ - 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 548 \\ - 300 \\ \hline 248 \end{array}$$

J'enlève 7
pour obtenir 310.
Puis, j'enlève 10 pour
obtenir 300.

Donc, $565 - 317 = 248$



► Kada utilise du matériel de base dix sur un tableau de valeur de position pour soustraire : $400 - 286$

Centaines	Dizaines	Unités

Je ne peux pas
enlever 6 unités de 0 unité.
Il n'y a pas de dizaines à échanger
contre des unités. Donc, j'échange
1 centaine contre
10 dizaines.

$$\begin{array}{r} 310 \\ 400 \\ - 286 \\ \hline \end{array}$$



J'échange
1 dizaine contre
10 unités.

$$\begin{array}{r} 310 \\ 400 \\ - 286 \\ \hline \end{array}$$



Centaines	Dizaines	Unités

Centaines	Dizaines	Unités

J'enlève 6 unités,
8 dizaines et
2 centaines.

$$\begin{array}{r} 310 \\ 400 \\ - 286 \\ \hline 114 \end{array}$$



Donc, $400 - 286 = 114$

Kada additionne pour vérifier son résultat.

Elle additionne : $286 + 114$

La somme devrait être 400.

Puisque $286 + 114$ égale 400, la réponse est exacte.

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 286 \\ \hline 114 \end{array}$$

La somme de ces deux nombres devrait donner ce nombre:

- Jeanne utilise la stratégie du calcul par intervalles pour soustraire : $622 - 397$
Elle compte par intervalles de 397 à 622.

Elle compte 397 400 500 600 622

+3 +100 +100 +22

Elle pense : 3 ... 103 ... 203 ... 225

Donc, $622 - 397 = 225$

Quand je compte par intervalles, j'additionne dans ma tête.



À ton tour

1. Effectue chaque soustraction.

Quelles régularités vois-tu dans les questions et dans les réponses ?

a) $857 - 100$ b) $857 - 200$ c) $857 - 300$ d) $857 - 400$

2. Fais d'abord une estimation. Soustrais ensuite les nombres qui donnent une différence plus petite que 200.

a) $\begin{array}{r} 255 \\ - 76 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 426 \\ - 158 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} 678 \\ - 298 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 382 \\ - 192 \\ \hline \end{array}$

3. Effectue chaque soustraction. Comment sais-tu que la réponse est vraisemblable ?

a) $565 - 317$

b) $700 - 189$

c) $101 - 96$

d) $861 - 178$

4. Sadiq a lu 315 pages. Laura a lu 248 pages.
Combien de pages de plus Laura doit-elle lire pour rattraper Sadiq ?



5. Le plus gros gorille a une masse d'environ 275 kg.
Le plus gros orang-outang a une masse d'environ 90 kg.
Quelle est la différence entre ces masses ?



6. Le record mondial de saut de tonneaux est détenu par des athlètes du Canada.

Le plus long saut de tonneaux effectué par une femme est de 670 cm.

Le plus long saut de tonneaux effectué par un homme est de 882 cm.

De combien le saut de l'homme est-il plus long que celui de la femme ?

Comment sais-tu que ta réponse est vraisemblable ?
Montre ton travail.



7. a) La réponse à un problème de soustraction est 375.
Quel peut être ce problème ?

Écris autant de problèmes que tu peux.

- b) La réponse à un problème d'addition est 375.

Quel peut être ce problème ?

Écris autant de problèmes que tu peux.

Réfléchis

Explique pourquoi tu peux vérifier le résultat d'une soustraction par une addition.

La boîte à outils

Explore

Fiona mesure 5 cm de plus que Zac.
Ensemble, leur taille totale est de 299 cm.
Quelle est la taille de Fiona ? Quelle est la taille de Zac ?

Travaille avec une ou un camarade pour résoudre ce problème.

Utilise tout le matériel qui peut t'aider.



Qu'as-tu trouvé ?

Décris la stratégie que tu as utilisée pour résoudre ce problème.

Découvre

Yael et Victor collectionnent des cartes postales.
Yael a 10 cartes postales de plus que Victor.
Ensemble, ils ont 420 cartes postales.
Combien de cartes postales ont-ils chacun ?



Que sais-tu ?

- Ils ont 420 cartes postales en tout.
- Yael a 10 cartes postales de plus que Victor.

Réfléchis à une stratégie qui peut t'aider à résoudre ce problème.

- Tu peux **dresser une liste ordonnée**.
- Trouve deux nombres dont la somme donne 420. L'un des deux nombres doit être plus grand de 10 que l'autre.

Stratégies

- Fais un tableau.
- Utilise un modèle.
- Fais un dessin.
- Résous un problème plus simple.
- Travaille à rebours.
- Prédis et vérifie.
- Dresse une liste ordonnée.
- Cherche une régularité.



Présente les nombres sous forme d'une liste ordonnée.

Choisis un nombre pour les cartes postales de Yael, 220 par exemple.
Soustrais 220 du total :

$420 - 220$ donne 200 cartes postales pour Victor.

Soustrais 200 du nombre choisi pour représenter le nombre de cartes postales de Yael :

$220 - 200 = 20$. Ce résultat est trop élevé.

Essaie 1 carte de moins pour Yael et 1 carte de plus pour Victor :

Cartes postales de Yael	Cartes postales de Victor	Différence	
220	200	$220 - 200 = 20$	Trop élevé
219	201	$219 - 201 = 18$	Trop élevé

Continue jusqu'à ce que la différence donne 10.

Pourrais-tu essayer 2 cartes de moins pour Yael et 2 cartes de plus pour Victor ? Explique.

À ton tour

Choisis une

stratégie

1. La famille Huda a ramassé 800 concombres en deux jours.
Le premier jour, ils ont ramassé 124 concombres de plus que le deuxième jour.
Combien de concombres la famille a-t-elle ramassés chaque jour ?
2. Raphie a 90 cents en pièces de 10 ¢ et de 5 ¢.
Elle a le même nombre de pièces de chaque sorte.
Combien de pièces de chaque sorte a-t-elle ?



Réfléchis

Quelle est la différence entre « dresser une liste » et « dresser une liste ordonnée » ?
Laquelle de ces stratégies est la meilleure pour résoudre des problèmes ?
Explique ta réponse.

Soustraire des nombres à 4 chiffres

Explore

L'école de Mathieu a créé un site Web.
Un jour, le site reçoit 1531 visiteurs. Le lendemain, il reçoit 867 visiteurs.
Combien de visiteurs y a-t-il eu de plus le premier jour?

Utilise ce que tu sais sur la soustraction de nombres à 3 chiffres pour résoudre ce problème.



Qu'as-tu trouvé ?

Fais part de ta solution à deux autres camarades.
Comment as-tu soustrait sans utiliser de matériel de base dix ?

Découvre

Combien de visiteurs y a-t-il eu de plus le vendredi que le samedi ?

Soustrais: $2031 - 856$

Voici des stratégies que des élèves ont utilisées pour résoudre ce problème.

► Richard explique comment il a soustrait de droite à gauche.

« Je ne peux pas enlever 6 unités de 1 unité.
J'échange donc 1 dizaine contre 10 unités.
Puis, je soustrais les unités. »

$$\begin{array}{r} 20\cancel{3}1 \\ - 856 \\ \hline 5 \end{array}$$

« Je ne peux pas enlever 5 dizaines de 2 dizaines.
Il n'y a pas de centaines à échanger contre des dizaines.
J'échange donc 1 millier contre 10 centaines.
Puis, j'échange 1 centaine contre 10 dizaines. »

$$\begin{array}{r} 1\cancel{0}0\cancel{3}1 \\ - 856 \\ \hline 5 \end{array}$$

« Je soustrais ensuite les dizaines.
Je soustrais les centaines.
Je soustrais les milliers. »

$$\begin{array}{r} 1\cancel{0}0\cancel{3}1 \\ - 856 \\ \hline 1175 \end{array}$$

Il y a eu 1175 visiteurs de plus le vendredi que le samedi.

► Kate enlève 31 de chaque nombre, puis fait une addition pour avoir des nombres faciles à utiliser.

$$\begin{array}{r} 2031 - 856 \\ 2031 - 31 = 2000 \quad +75 = 2075 \\ - 856 - 31 = -825 \quad +75 = -900 \\ \hline 1175 \end{array}$$

Je sais que si j'enlève 31 de chaque nombre, cela ne change pas la réponse.



Kate vérifie sa réponse à l'aide d'une estimation.

2031 est proche de 2000.
856 est proche de 900.
 $2000 - 900 = 1100$

1100 est proche de 1175, donc la réponse est vraisemblable.

► Maxime se sert de la stratégie des nombres faciles à utiliser, puis de celle de la compensation.

$$\begin{array}{l} 2031 - 856 \\ 2031 - 856 \rightarrow 2031 - 900 = 1131 \\ 900 - 856 = 44 \\ 1131 + 44 = 1175 \\ \text{Donc, } 2031 - 856 = 1175 \end{array}$$

Je soustrais 900 plutôt que 856: c'est-à-dire 44 de trop. Donc, j'ajoute 44 à la fin.



À ton tour

1. Estime chaque différence, puis effectue la soustraction.
Chaque réponse est-elle vraisemblable ? Explique.

a) $8274 - 3596$ b) $6328 - 937$ c) $4028 - 1639$

2. Effectue chaque soustraction, puis vérifie ta réponse.

a) $\begin{array}{r} 3102 \\ - 1428 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 5287 \\ - 931 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 7000 \\ - 2476 \\ \hline \end{array}$

3. Effectue chaque soustraction.

- a) $7130 - 2864$ b) $9345 - 6898$ c) $6005 - 4816$

4. Effectue chaque soustraction.

- a) Sept mille un moins trois cent cinquante-six
b) Huit mille douze moins quatre mille deux cent vingt-huit



5. Est-il possible de soustraire un nombre à 3 chiffres d'un nombre à 4 chiffres et d'obtenir un nombre à 4 chiffres?

Est-il possible de soustraire un nombre à 3 chiffres d'un nombre à 4 chiffres et d'obtenir un nombre à 3 chiffres?

Est-il possible de soustraire un nombre à 3 chiffres d'un nombre à 4 chiffres et d'obtenir un nombre à 2 chiffres?

Est-il possible de soustraire un nombre à 3 chiffres d'un nombre à 4 chiffres et d'obtenir un nombre à 1 chiffre?

Donne un exemple pour chaque réponse possible.
Montre ton travail.

6. La Magna Carta a été signée en 1215.

Cela s'est passé il y a combien d'années?



7. Utilise huit chiffres différents de 1 à 9.

$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ -\square\square\square\square \\ \hline \end{array}$

- a) Quelle est la plus grande différence que tu peux obtenir?
b) Quelle est la plus petite différence que tu peux obtenir?
c) Comment sais-tu que la réponse trouvée en a) est la plus grande?
Comment sais-tu que la réponse trouvée en b) est la plus petite?

8. Chaque lettre de ce problème représente un chiffre différent de 0 à 9.

Quelle est la valeur de chaque lettre?
Comment le sais-tu?

$\begin{array}{r} S\ H\ H\ H \\ -\quad\quad S \\ \hline Z\ Z\ Z \end{array}$

Réfléchis

Comment te souviens-tu des chiffres de la même valeur de position quand tu soustrais? Explique ta réponse à l'aide de nombres et de mots.



Résoudre des problèmes d'addition et de soustraction

Des athlètes participent à des courses de montée d'escalier.
Des personnes montent des escaliers pour amasser des fonds pour des oeuvres de charité.



Tour CN
1776 marches



Tour Central
Park, Australie
1236 marches



Tour Menara,
Malaisie
2058 marches

Explore



Mei participe à des événements de montée d'escalier dans la tour Menara, la tour Central Park et la tour CN.

- Combien de marches monte-t-elle en tout?
- Invente un autre problème, puis résous-le.

Qu'as-tu trouvé ?

Échange ton problème contre celui de deux autres camarades.
Résous leurs problèmes. Comparez vos stratégies de résolution de problèmes.

Découvre

Ahmal achète une entreprise de vente d'ordinateurs.
Il ouvre un compte bancaire avec 1776 \$.
Au cours des deux premières semaines, il dépose 1236 \$ et 2109 \$ dans son compte.



- Combien a-t-il alors en tout dans son compte?

Additionne: $1776 + 1236 + 2109$

Additionne de gauche à droite.

Additionne les milliers ($1000 + 1000 + 2000$).

Additionne les centaines ($700 + 200 + 100$).

Additionne les dizaines ($70 + 30 + 0$).

Additionne les unités ($6 + 6 + 9$).

Additionne les sommes.

$$\begin{array}{r} 1776 \\ 1236 \\ + 2109 \\ \hline 4000 \\ 1000 \\ 100 \\ 21 \\ \hline 5121 \end{array}$$

Ahmal a 5121 \$ en tout dans son compte.

- La troisième semaine, Ahmal paie 2 factures de 1041 \$ et de 650 \$.

Combien Ahmal a-t-il dans son compte après avoir payé ces factures?

Ahmal avait 5121 \$ dans son compte.

- Soustrais: $5121 - 1041$
Soustrais de droite à gauche.

$$\begin{array}{r} 012 \\ 5121 \\ - 1041 \\ \hline 4080 \end{array}$$

- Puis, soustrais 650 du résultat.

$$\begin{array}{r} 310 \\ 4080 \\ - 650 \\ \hline 3430 \end{array}$$

Ahmal a 3430 \$ dans son compte après avoir payé ses factures.

À ton tour

1. Détermine les sommes suivantes.

a) $1175 + 3241 + 829$

b) $2456 + 3727 + 1104$

c) $4782 + 543 + 2368$

d) $3040 + 4307 + 5198$

2. Juan est conducteur de camion. Le lundi, il part de Prince George et parcourt 1639 km jusqu'à Whitehorse. Le mercredi, il part de Whitehorse et parcourt 1222 km jusqu'à Inuvik. Le samedi, il part de Inuvik et parcourt 3149 km jusqu'à Yellowknife. Combien de kilomètres Juan parcourt-il en tout?



3. Les Lee parcourent 1431 km pour se rendre à leur maison d'été. Ils prennent la même route pour revenir. Ils parcourent 613 km le premier jour et 486 km le deuxième jour. Combien de kilomètres les Lee doivent-ils parcourir le troisième jour pour revenir chez eux?



4. Karine renverse un liquide sur son devoir. Reproduis et complète l'addition. Trouve les chiffres qui ont été effacés. Explique comment tu as fait.

$$\begin{array}{r} 36\Box5 \\ \Delta974 \\ + 115\bigcirc \\ \hline 7*15 \end{array}$$

5. La somme de 3 nombres est 8196. L'un des nombres est 988. Quels peuvent être les deux autres nombres? Comment le sais-tu?
6. Au début du mois, Anne a 2340 \$ dans son compte en banque. Anne dépose 936 \$ un jour et 94 \$ un autre jour. Anne retire 790 \$ la semaine suivante. Combien Anne a-t-elle alors dans son compte en banque?
7. Trouve le nombre que tu peux additionner à 6274 pour pouvoir regrouper les unités, les dizaines et les centaines. Peux-tu trouver plus d'un nombre? Explique ta réponse.

Réfléchis

Quand tu additionnes trois nombres, l'ordre dans lequel tu additionnes ces nombres est-il important?

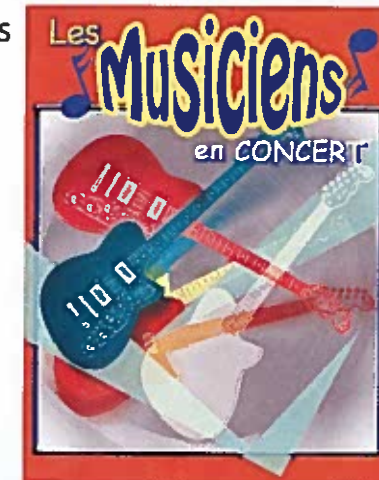
La même règle s'applique-t-elle à la soustraction? Explique ta réponse.

LEÇONS

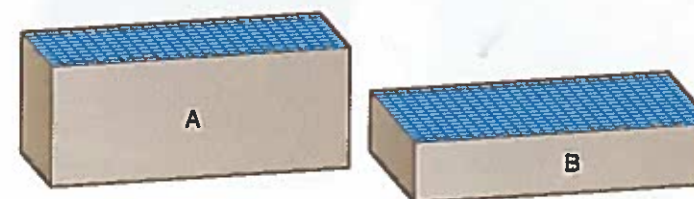
1. Le meilleur résultat obtenu à une partie de Scrabble est 1049. Écris ce nombre en mots et sous forme décomposée.
2. Explique la signification de chaque chiffre dans le nombre 8888.
3. Écris chacun des nombres suivants sous forme symbolique, puis dans un tableau de valeur de position.
a) huit mille vingt-six b) $6000 + 800 + 7$
4. Représente chaque nombre de la question 3 à l'aide d'un dessin.
5. Ordonne ces nombres du plus petit au plus grand.
5242, 5232, 5223
6. Classe ces nombres à l'aide d'un diagramme de Venn.
3057, 555, 2454, 333, 636, 22, 4444
Choisis les propriétés.
7. Estime chacune des sommes ou différences suivantes.
a) $680 + 213$ b) $2761 - 1780$ c) $176 + 412$
d) $597 - 237$ e) $1276 + 2566$ f) $911 - 499$
8. Effectue chaque addition ou soustraction à l'aide du calcul mental.
a) $2567 + 1724$ b) $385 - 189$ c) $247 + 338$ d) $4210 - 2983$
9. Dans le cadre d'un concours de lecture, Nathalie a lu 786 pages. Kevin a lu 815 pages. Mario a lu 623 pages. Ensemble, ils ont lu plus de 2000 pages.
a) Le nombre 2000 est-il un nombre exact ou une estimation? Comment le sais-tu?
b) Kevin a lu environ combien de pages de plus que Mario?
10. Effectue chaque addition ou soustraction. Comment sais-tu que tes réponses sont vraisemblables?
a) $\begin{array}{r} 2211 \\ - 878 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 452 \\ + 348 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 800 \\ - 298 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 4579 \\ + 3975 \\ \hline \end{array}$
e) $\begin{array}{r} 762 \\ - 304 \\ \hline \end{array}$ f) $\begin{array}{r} 737 \\ + 843 \\ \hline \end{array}$ g) $\begin{array}{r} 993 \\ + 5002 \\ \hline \end{array}$ h) $\begin{array}{r} 9843 \\ - 4213 \\ \hline \end{array}$

LEÇONS

11. Le groupe de rock Les Musiciens a donné 3 concerts le mois dernier. Au premier concert, il y avait 4356 personnes. Au deuxième concert, il y avait 3295 personnes. Au troisième concert, il y avait 2964 personnes. Combien de personnes ont assisté aux concerts en tout?
12. Reporte-toi à la question 11. Le premier concert des Musiciens était une soirée de promotion. Sept cent quarante-six billets ont été donnés lors d'un concours à la radio. Trois cent douze billets ont été donnés lors d'une promotion en ligne. Le reste des billets ont été achetés par des fans. Combien de billets ont été achetés pour le premier concert?



Réponds aux questions 13 à 15 en utilisant les renseignements suivants.
Le récipient A contient 2500 cubes unitaires. Le récipient B contient 1875 cubes unitaires. Les deux récipients sont pleins.



13. Combien de cubes contiennent les deux récipients en tout?
14. Rhonda prend 725 cubes dans le récipient A. Marilyn y prend ensuite 925 cubes et Everett y prend 375 cubes. Combien de cubes reste-t-il dans le récipient A?
15. Y a-t-il assez de place maintenant dans le récipient A pour contenir les cubes du récipient B? Explique ta réponse.

MODULE 2 Tes objectifs

- ☒ Reconnaître et lire des nombres de 1 à 10000.
- ☒ Lire et écrire des nombres sous formes symbolique, décomposée et écrite.
- ☒ Comparer et ordonner des nombres.
- ☒ Montrer des liens à l'aide de diagrammes.
- ☒ Estimer des sommes et des différences.
- ☒ Additionner et soustraire mentalement des nombres à 3 et à 4 chiffres.
- ☒ Additionner et soustraire à l'aide de stratégies personnelles.
- ☒ Poser et résoudre des problèmes.

Problème du module

Des éléphants incroyables

L'art de Kamala



1. Il y a 4 éléphants d'Asie au zoo de Calgary. Utilise les données du tableau.

- Calcule l'âge de chaque éléphant.
- Ordonne les éléphants du plus jeune au plus vieux.
- Kamala est la mère de Maharani. Quel âge avait Kamala à la naissance de Maharani ?
- En quelle année Spike aura-t-il 50 ans ?

Année de naissance des éléphants	
Nom des éléphants	Année de naissance
Swarna	1975
Maharani	1990
Spike	1981
Kamala	1975

Liste de contrôle

Ton travail devrait montrer :

- ☒ que tu peux choisir la bonne opération;
- ☒ ton raisonnement avec des mots, des nombres ou des dessins;
- ☒ comment tu as additionné et soustrait correctement;
- ☒ des réponses claires.

- Kamala a été nommée l'animal le plus célèbre du Canada. Elle peint des tableaux qui se vendent plusieurs centaines de dollars. L'argent amassé par la vente des tableaux sera utilisé pour construire de nouveaux abris pour les éléphants. Sers-toi des images de la page 78.
 - Ordonne les tableaux du moins cher au plus cher.
 - Choisis 3 tableaux de Kamala qui te plaisent. Combien devrais-tu payer pour les acheter ?
 - Détermine la différence de prix entre le tableau le moins cher et le tableau le plus cher.
- Les éléphants peuvent soulever et traîner des objets très lourds. Oscar, un éléphant adulte d'Asie, peut soulever un tronc d'arbre de 435 kg avec ses défenses. Il peut traîner une charge de 1500 kg. Les objets qu'Oscar peut traîner sont combien plus lourds que ceux qu'il peut soulever ?
- Écris un problème sur les éléphants. Résous ce problème. Montre ton travail.

Retour sur le module

Écris sur les différentes stratégies que tu connais pour additionner et soustraire.