



Soustraction des nombres inférieurs à 100

Les propriétés et les stratégies mathématiques

Les faits d'addition et de soustraction à 20 sont fondamentaux pour l'addition et la soustraction de grands nombres.

La soustraction n'a pas de propriété commutative.

Par exemple, $5 - 3$ a un résultat différent que $3 - 5$

La soustraction n'a pas de propriété associative.

Par exemple, $(7 - 2) - 5$ a un résultat différent que $7 - (2 - 5)$.

L'approche utilisée pour déterminer la différence peut dépendre en fonction des nombres donnés. Voici des exemples pour illustrer ce point.

Exemple 1 : $46 - 35 = ?$

La différence peut être déterminée à l'aide d'un algorithme usuel en décomposant chacun des nombres par valeur de position, puis en utilisant des faits connus pour soustraire les unités correspondantes.

48	"5 unités retirées de 8 unités font 3 unités."
- 35	"3 dizaines retirées de 4 dizaines font 1 dizaine."
<hr/>	
13	"La différence est treize."

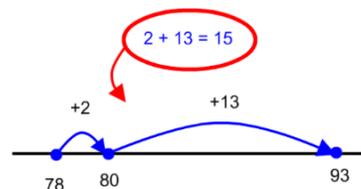
Exemple 2 : $97 - 2 = ?$

La différence peut être déterminée en comptant à rebours de deux unités à partir de 7 de manière à obtenir le décompte final.

97... 96, 95

Exemple 3 : $93 - 78 = ?$

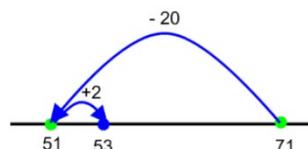
La différence peut être déterminée en ajoutant à partir de 78 et en utilisant des faits connus pour obtenir 93. Le montant ajouté est la différence.



Exemple 4 : $71 - 18 = ?$

La différence peut être déterminée par les stratégies ci-contre.

- Arrondir 18 à 20.
- Retirer 20 de 71.
- Ajouter 2 car, deux de trop a été soustrait.





Soustraction inférieurs à 100

Conseils

- Il y a de nombreuses stratégies pour apprendre les faits numériques de base.
- Les outils d'apprentissage peuvent être utilisés pour développer et maîtriser les compétences et concepts fondamentaux.
 - La façon dont votre enfant interagit avec l'outil peut révéler la pensée de votre enfant.
 - Votre enfant peut communiquer sa pensée à l'aide des outils d'apprentissage.
 - Encourager votre enfant à prendre le temps d'utiliser les outils d'apprentissage de chaque activité.
- Des droites numériques ouvertes peuvent être utilisées pour communiquer une pensée (voir exemple 2 et 3).

Informations utiles

Le lexique et les symboles de mathématiques

La composition/le regroupement – consiste à combiner des nombres pour créer un plus grand nombre.

La décomposition – consiste à décomposer un nombre en plusieurs petits nombres.

La différence – le résultat d'une soustraction.

La somme ou le total – le résultat d'une addition.

+, plus, et, additionner, ou ajouter

-, moins, soustraire, ou retirer de

=, est égale à, ou est le même que

Le matériel

Activité 1 :

- Tuiles de couleur
- Cartes numériques

Activité 2 :

- L'outil d'ensemble

Activité 3 :

- Rekenrek

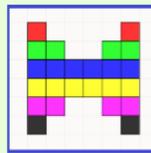
Activité 4 :

- Réglettes+ à nombres naturels

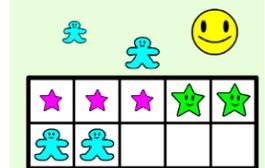
Activité 5 :

- Attraper une balle (Opérations)

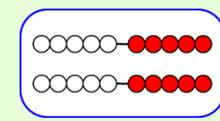
Tuiles de couleur



L'outil d'ensemble



Rekenrek



Réglettes+

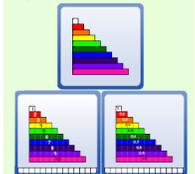
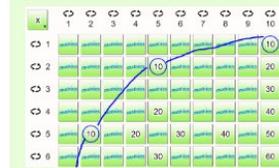


Tableau des nombres



Attraper une balle

(Opérations)





Soustraction des nombres inférieurs à 100

Retrancher des tuiles de couleur

Activité 1

La préparation pour le jeu :

Nombre de joueurs : 2

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Tuiles de couleur.
 - À l'aide de l'outil d'annotation, créer un tableau avec les en-têtes dans l'exemple ci-dessous.
- Mélanger deux jeux de cartes numérotées de 0 à 20. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement du jeu

1. Chaque joueur crée un ensemble de 100 tuiles d'une couleur de leur choix, mais différentes des autres joueurs.
2. Déterminer quel joueur commence en premier.
3. Chaque joueur joue à tour de rôle :
 - Confirmer le nombre de tuiles dans l'ensemble au début du tour.
 - Choisir une carte numérotée de la pile.
 - Retirer ce nombre de tuiles de l'ensemble.
 - Déterminer le nombre de tuiles restantes dans l'ensemble.
 - Noter les informations dans le tableau.
4. Le joueur ayant le nombre de tuiles le plus proche à zéro après 6 tours gagne la partie.

Exemple :

Joueur 1

Joueur 2

Début du tour

Tour	# de tuiles	# de tuiles retirées	# de tuiles restantes
1	100	19	81
2	81		

Tour	# de tuiles	# de tuiles retirées	# de tuiles restantes



À discuter

Regarder l'ensemble de tuiles qui reste sur l'espace de travail. Combien de tuiles doivent être retirées pour atteindre zéro ?
 Quelles cartes peuvent être tirées pour atteindre zéro ?
 Quel est le nombre total de tuiles que vous avez retirées de votre ensemble dans le jeu ? Comment le savez-vous ?



Soustraction des nombres inférieurs à 100

Comparer des nombres à l'aide de l'outil d'ensemble

Activité 2

La préparation pour le jeu :

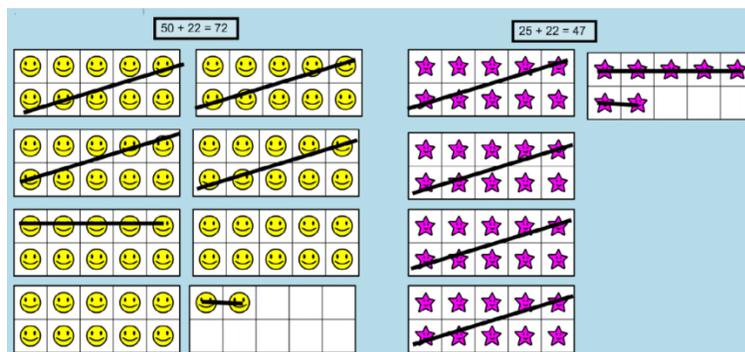
- Ouvrir l'outil d'apprentissage d'ensemble.

Le déroulement du jeu

Demander à votre enfant de :

1. Choisir deux nombres entre 21 et 50.
2. Déterminer la somme des deux nombres.
3. Représenter la somme à l'aide de l'outil d'ensemble.
4. Choisir deux autres nombres entre 21 et 50. Trouver et représenter la somme à l'aide de l'outil d'ensemble.
5. Identifier laquelle des sommes est la plus grande et de combien.
6. Expliquer la méthode utilisée pour déterminer la différence des sommes.
7. Répéter l'activité un minimum de cinq fois.

Exemple :



“La somme de 72 est plus grande que 47 par un montant de 25.”

“J’ai trouvé la différence en soustrayant 40 de chacun. J’ai retiré 5 et ensuite 2 de chacun jusqu’à ce qu’il ne me reste que 25 cercles jaunes avec des visages.”

Votre enfant peut trouver la somme en utilisant la valeur de position, en additionnant les dizaines, puis en additionnant les unités.

À discuter

Comment avez-vous déterminé la somme de votre premier ensemble de nombres ?
Avez-vous utilisé une stratégie différente pour votre deuxième ensemble de nombres ? Si non, qu’avez-vous fait ?
Quelle autre stratégie existe pour déterminer la différence entre les deux sommes ?



Soustraction des nombres inférieurs à 100

Déterminer les termes inconnus à l'aide de l'outil Rekenrek

Activité 3

La préparation pour l'activité :

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Rekenrek.
 - Afficher dix rangées de perles.

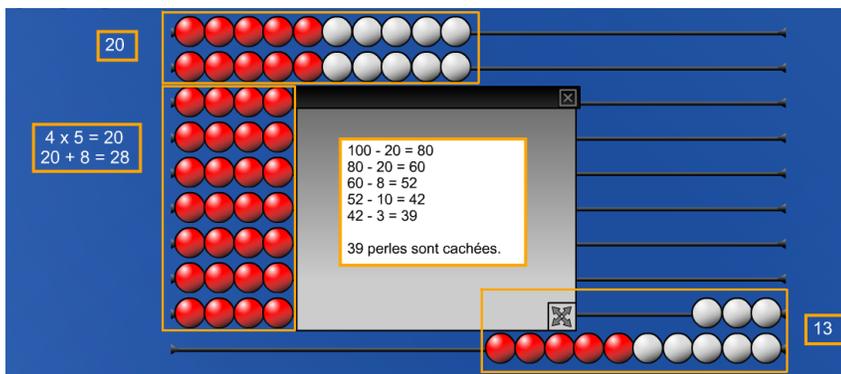
Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Choisir un nombre entre 50 et 100.
2. Représenter ce nombre sur le Rekenrek.
3. Fermer les yeux et de ne pas regarder lorsque vous cachez quelques perles à l'aide de l'écran .
4. Déterminer le montant de perles cachées.
5. Enlever l'écran pour vérifier.
6. Répéter l'activité comme désiré.

Exemple :

Le numéro 82 a été choisi.



Votre enfant peut penser qu'il y a un total de 100 perles. Ensuite il peut soustraire les perles affichées, y compris les 13 perles à droite du Rekenrek.

À discuter

Comment avez-vous déterminé combien de perles étaient cachées ?
Quelle autre stratégie existe pour déterminer la différence entre les nombres choisis ?



Soustraction des nombres inférieurs à 100

Activité 4

Trouver la différence des nombres pairs ou impairs à l'aide des réglettes à nombres entiers naturels

La préparation pour l'activité :

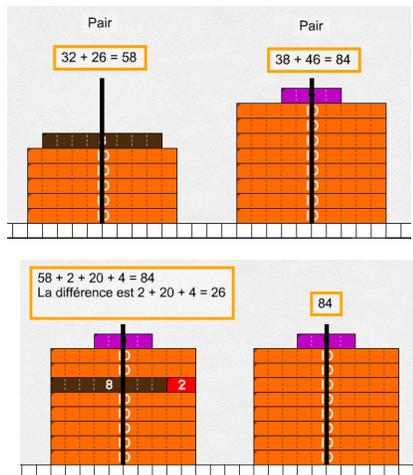
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Réglettes+ à nombres naturels.
 - Assurez-vous que les lignes de fractionnement sont affichées.
 - À l'aide de l'outil d'annotation, créer un tableau avec les en-têtes dans l'exemple ci-dessous.
- Mélanger deux jeux de cartes numérotées de 20 à 50. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement du jeu

Demander à votre enfant de :

1. Choisir deux cartes et identifier la somme des cartes.
 - Identifier si la somme est impaire ou paire.
 - Représenter la somme à l'aide des réglettes.
 - Vérifier si la somme est impaire ou paire.
2. Choisir deux cartes à nouveau. Déterminer la somme des deux cartes.
 - Identifier si la somme est impaire ou paire.
 - Représenter la somme à l'aide des réglettes.
 - Vérifier si la somme est impaire ou paire.
3. Prédire si la différence entre les deux nombres est impaire ou paire.
4. Déterminer la différence entre les deux sommes.
5. Vérifier la différence comme impaire ou paire.
6. Noter dans le tableau :
 - La première somme.
 - La deuxième somme.
 - La différence entre les deux sommes.
 - Si chacune des sommes et leur différence sont impaires ou paires.
7. Répéter comme désiré.

Exemple :



Vérification : 58 et 84 sont tous les deux des nombres pairs, car ils peuvent être répartis en deux groupes égaux.

Votre enfant peut déterminer la différence en ajoutant 2 à 58 pour en obtenir 60, puis en ajoutant 20 et 4.

À discuter

Quelle autre méthode existe pour déterminer la différence ?

La différence entre deux nombres impairs, sera-t-elle toujours impaire ? Expliquer votre raisonnement.

La différence entre un nombre impair et un nombre pair, sera-t-elle impaire ou paire ? Expliquer votre raisonnement.



Soustraction des nombres inférieurs à 100

Attraper une balle

Activité 5

La préparation pour le jeu :

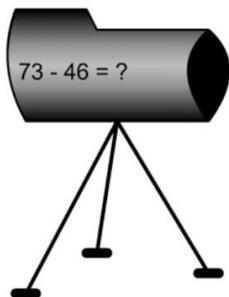
Nombre de joueurs : 1

- Ouvrir le jeu Attraper une balle (Opérations)
 - Choisir l'opération sur la soustraction.
 - Choisir les nombres jusqu'à 100.

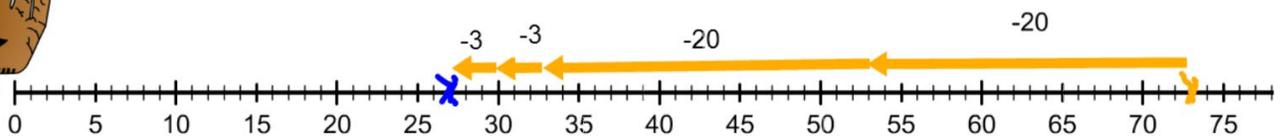
Le déroulement du jeu

1. Une expression de soustraction apparaîtra sur la machine à lance-balles.
2. Déplacer le gant de baseball à l'emplacement sur la droite numérique qui représente la différence de l'expression. Cliquer sur la balle de baseball pour la lancer.
3. Si l'emplacement est correct, une nouvelle expression apparaîtra. Si l'emplacement est incorrect, essayer de trouver la différence correcte et déplacer le gant au nouvel emplacement.
4. Le jeu est joué jusqu'à ce que dix balles de baseball aient été attrapées.
5. Passer en revue tous les décalages à la fin du jeu.

Exemple :



Votre enfant peut d'abord soustraire 20 de 73. Ensuite, il peut retirer un autre 20, puis un 3 et un deuxième 3 afin de travailler avec des faits connus.



À discuter

Comment avez-vous su où mettre le gant ?
Quelle autre stratégie existe pour déterminer la différence ?