



Soustraction des nombres inférieurs à 20

Les propriétés et les stratégies mathématiques

Le dénombrement, le comptage, la composition/le regroupement et la décomposition ainsi que les faits d'addition jusqu'à 20 sont les bases fondamentales de la soustraction.

La soustraction n'a pas de propriété commutative.

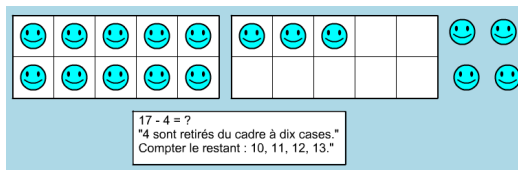
Par exemple, $5 - 3$ a un résultat différent que $3 - 5$

La soustraction n'a pas de propriété associative.

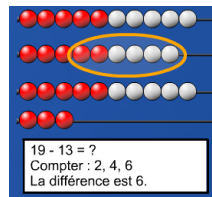
Par exemple, $(7 - 2) - 5$ a un résultat différent que $7 - (2 - 5)$

Les stratégies suivantes peuvent être utilisées pour soutenir le développement initial de la fluidité avec des faits de soustraction :

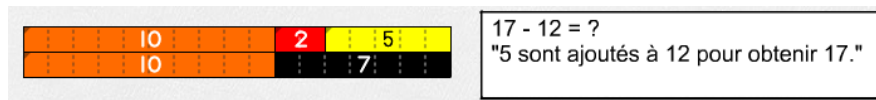
- Retirer le plus petit nombre du plus grand nombre et compter ce qui reste.



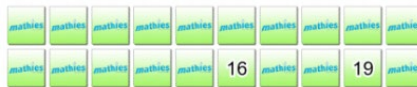
- Comparer les deux nombres et compter leur différence.



- Compter à partir du plus petit nombre pour créer le plus grand nombre.



- Compter à rebours à partir du plus grand nombre par le montant du plus petit nombre $19 - 3 = ?$



- Utiliser un fait de soustraction connu.

$$16 - 9 = ?$$

Je sais que $16 - 10 = 6$ cependant, j'ai retiré un de trop donc, il faut en ajouter un de plus. La différence est 7.

- Utiliser un fait d'addition connu.

$$18 - 9 = ?$$

Je connais mes doubles, $9 + 9 = 18$, donc $18 - 9 = 9$.



Soustraction inférieurs à 20

Conseils

Informations utiles

- 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.

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

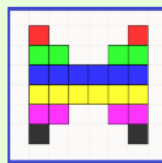
=, est égale à, ou est le même que

Le matériel

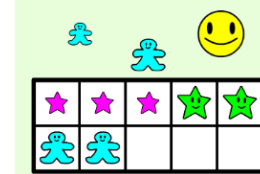
Activité 1 :

- Tuiles de couleur
- Cartes numériques

Tuiles de couleur



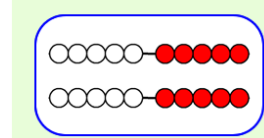
L'outil d'ensemble



Activité 2 :

- L'outil d'ensemble
- Cartes numériques

Rekenrek



Activité 3 :

- Rekenrek
- Cartes numériques

Tableau des nombres



Activité 4 :

- Tableau des nombres
- Cartes de représentations

Attraper une balle

(Opérations)



Activité 5 :

- Attraper une balle (Opérations)



Retrancher des tuiles de couleur

Activité 1

La préparation pour le jeu :

- 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 5. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement du jeu

1. Chaque joueur crée un ensemble de 10 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 premier joueur qui se débarrasse des tuiles, c'est-à-dire à avoir zéro tuile, gagne le jeu.

Remarque : si un joueur choisit un numéro qui est plus grand que le nombre de tuiles dans son ensemble, le tour est manqué.

Exemple :

0

Joueur 1

Joueur 2

Joueur 1

Joueur 1

	# de tuiles dans l'ensemble pour commencer	# de tuiles retirés	# de tuiles restantes dans l'ensemble
Tour 1	20	5	15
Tour 2	15	3	12
Tour 3	12	0	12

Votre enfant peut d'abord déterminer le nombre de tuiles restantes dans l'ensemble en comptant toutes les tuiles.

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 retiré de votre ensemble dans le jeu ? Comment le savez-vous ?



Soustraction des nombres inférieurs à 20

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

Activité 2

La préparation pour le jeu :

Nombre de joueurs : 2

- Ouvrir l'outil d'apprentissage d'ensemble.
 - Faire glisser quatre cadres à dix cases sur l'espace de travail.
- Créer une carte de pointage telle qu'illustré dans l'exemple.
- Mélanger un jeu de cartes numérotées en rouge de 1 à 20 pour joueur 1. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.
- Mélanger un jeu de cartes numérotées en noir de 1 à 20 pour joueur 2. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement du jeu

1. Chaque joueur choisit un objet à partir de l'outil d'ensemble.
2. À chaque tour de rôle :
 - Chaque joueur sélectionne une carte numérotée et représente ce nombre en plaçant les objets dans le nombre minimal des cadres à dix cases.
 - Les joueurs déterminent la différence entre les deux nombres.
 - Le joueur qui représente le plus grand nombre gagne des points égaux à la différence.
 - Indiquer les points à l'aide de marques de pointage.
3. Jouer pendant cinq tours. Le joueur avec le plus grand nombre de pointage remporte la partie.

Exemple :

Tour 1 :

Joueur 1

Joueur 2

Joueur 1

Joueur 2

"18 et 14 ont une différence de 6."
Joueur 2 gagne 6 points.

Votre enfant peut accentuer la différence entre le nombre d'objets. Ensuite, l'enfant peut additionner les objets de chaque rangée du joueur 2 (2 et 4 font 6).

À discuter

Comment avez-vous déterminé la différence entre les deux nombres ?
Quelle autre stratégie existe pour déterminer la différence ?



Compter à partir d'un nombre pour déterminer la différence à l'aide de l'outil Rekenrek

La préparation pour l'activité :

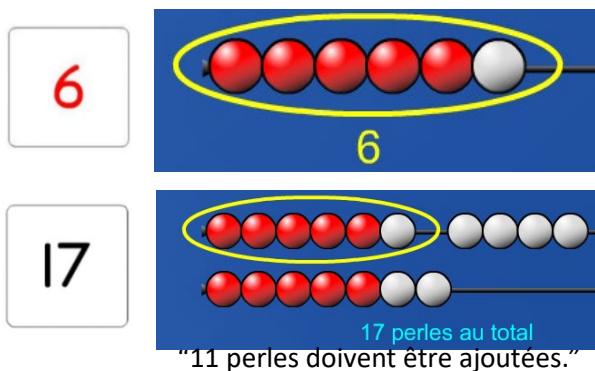
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Rekenrek.
 - Afficher deux rangées de perles.
- Mélanger un jeu de cartes numérotées en rouge de 0 à 10. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.
- Mélanger un jeu de cartes numérotées en noir de 11 à 20. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Choisir une carte numérotée en rouge et représenter le nombre à gauche du Rekenrek. Encercler les perles à l'aide de l'outil d'annotation.
2. Choisir une carte numérotée en noir.
3. Combien de perles doit être ajouté aux perles rouges pour obtenir un nombre total de perles représentées par la carte numérotée en noir.
4. Ajouter aux perles à la gauche du Rekenrek jusqu'à ce que le nombre sur la carte numérotée en noir soit représenté sur la rangée.
5. Compter le nombre de perles ajoutées.
6. Répéter l'activité comme désiré.

Exemple :



Votre enfant peut d'abord en faire dix, puis en ajoutée 5 et 2 perles pour obtenir 17.

À discuter

- Comment un fait d'addition connu vous aide à retrouver la différence ?
Si votre carte numérotée en noir était un de plus, que sera la différence ?
Si votre carte numérotée en noir était un de moins, que sera la différence ?



Soustraction des nombres inférieurs à 20

Déterminer la différence à l'aide d'un tableau des nombres

Activité 4

La préparation pour l'activité :

- Ouvrir l'outil Tableau des nombres.
 - Sélectionner 1 à 100.
 - Sélectionner Tout cacher.
- Mélanger un ensemble de cartes de représentation de 1 à 20. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Sélectionner une représentation – dés, doigts, points aléatoires, perles, marques de pointage ou des cadres à dix cases.

Le déroulement de l'activité

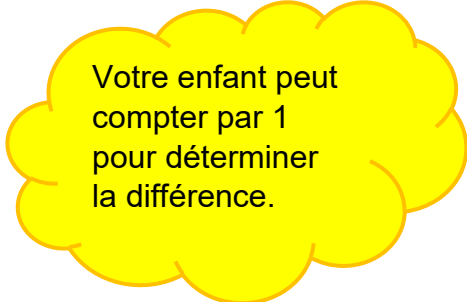
Demander à votre enfant de :

1. Prendre deux cartes de représentation de la pile.
2. Déterminer la différence entre les deux nombres représentés par les cartes.
3. Confirmer la différence avec votre enfant.
 - Retourner la tuile sur le tableau des nombres de la représentation numérique du plus grand nombre des deux cartes de représentation.
 - Compter à rebours à partir de cette tuile par le nombre représenté sur la deuxième carte. Remarquer que la différence est la dernière tuile retournée.

Exemple :



“La différence entre 19 et 12 est 7.”



À discuter

Avez-vous toujours besoin de commencer par le plus grand nombre pour trouver la différence ?
Quel est l'autre fait de soustraction qui utilise ces trois nombres ?



Soustraction des nombres inférieurs à 20

Attraper une balle

Activité 5

La préparation pour le jeu :

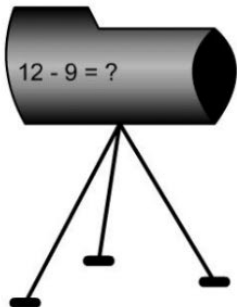
Nombre de joueurs : 1

- Ouvrir le jeu Attraper une balle (Opérations)
 - Choisir l'opération sur la soustraction.
 - Choisir les nombres jusqu'à 20.

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 compter à rebours de 9 à partir de 12 sur la droite numérique pour obtenir 3.



À discuter

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