

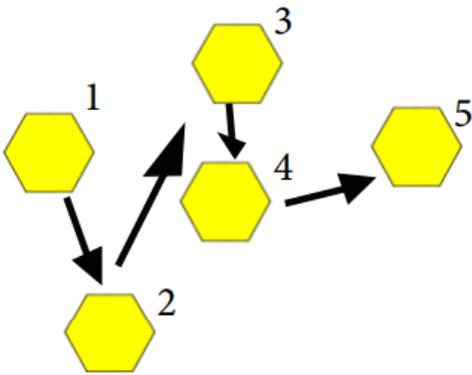


Les concepts mathématiques

Il est important que les enfants acquièrent des habiletés de comptage et de dénombrement. Réciter une série de nombres (compter et/ou compter à rebours), à partir de divers points de départ soit que c'est d'avancer ou de reculer dans une séquence aidera à établir le lien entre une quantité et le nom ou le symbole du nombre qui la représente et par rapport aux autres nombres. Les nombres peuvent être représentés de plusieurs façons.

Lorsqu'on récite une série de nombres, ils sont toujours comptés dans le même ordre (principe d'ordre stable). Un, deux, trois, quatre, ... et non quatre, deux, un, trois.

On peut commencer à dénombrer à partir de n'importe quel objet de l'ensemble sans que la quantité totale change (principe de non-pertinence de l'ordre). Chaque objet doit être compté une seule fois (principe de correspondance un à un).



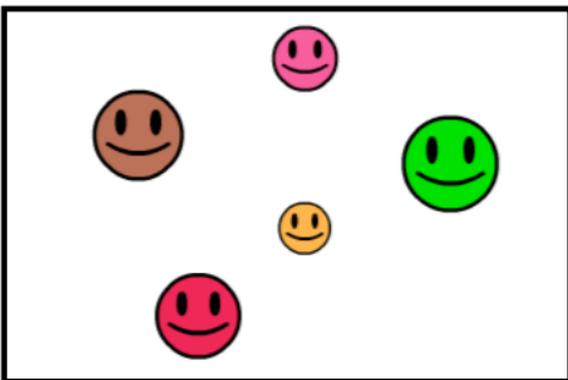
Au fur et à mesure que vous comptez, la quantité augmente.

Lorsque vous comptez à rebours, la quantité diminue.

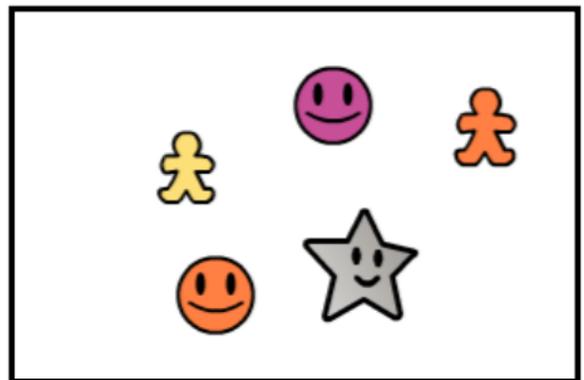
Le dernier nombre compté nous dit combien il y en a dans l'ensemble (principe de cardinalité).

« Il y a cinq blocs mosaïques géométriques dans cet ensemble. »

La quantité est liée à « combien » plutôt qu'à la taille, à la forme ou à la position. La quantité d'un ensemble demeure la même, même si l'apparence de l'ensemble change (conservation du nombre).



Un ensemble de 5 objets.



Un ensemble de 5 objets.



Conseils

Informations utiles

- Les outils d'apprentissage sont utilisés pour explorer, développer et maîtriser les compétences et les concepts fondamentaux en mathématiques qui permettent aux enfants de communiquer leurs pensées. Encourager votre enfant à prendre le temps d'utiliser les outils d'apprentissage de chaque activité.
- Les enfants sont encouragés à déplacer ou à toucher les objets tout en dénombrant pour apprendre à compter chaque objet une seule fois (correspondance un à un).
- Encourager votre enfant à indiquer l'objet dénombrer (par exemple, 10, 20, 30 blocs et non seulement 10, 20, 30)
- Les marques de pointage peuvent aider à suivre le décompte. Elles sont placées dans des groupes de 5.  Ce décompte est 12.
- Organiser des objets en groupes de 2, 5 et 10 permet à votre enfant de dénombrer plus efficacement.

Le lexique et/ou les symboles de mathématiques

Compter à partir d'un nombre connu – c'est de compter à partir d'un montant numérique qui vous est donné. Par exemple, si vous avez 3 pièces de monnaie et que vous souhaitez d'ajouter 4 pièces de plus, vous pouvez compter « trois, quatre, cinq, six, sept. » Lorsque les gens comptent à partir d'un nombre connu, ils disent généralement le nombre à partir duquel ils comptent, puis les autres nombres.

Un chiffre – les chiffres de 0 à 9 sont utilisés pour écrire des nombres. Par exemple, les chiffres 2 et 7 peuvent former les nombres à deux chiffres tels que 27 et 72.

Compter par intervalles – signifie généralement de compter à partir de, ou à rebours par des nombres autres que 1, tels que par 2, (2, 4, 6, 8); par 5 (20, 15, 10, 5); ou par 10 (40, 50, 60, 70).

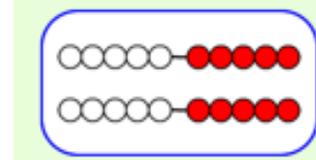
Le matériel

Activité 1 et 2 :

- Monnaie
- Cartes numériques (rouges et noires) 1 à 7



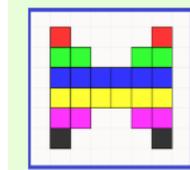
Rekenrek



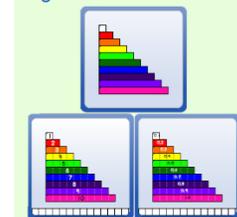
Activité 3 :

- Rekenrek
- Cartes numériques (rouges et noires, vertes) 1 à 25

Tuiles de couleur



Réglettes+



Activité 4 :

- Tuiles de couleur
- Cartes numériques (rouges et noires, vertes) 1 à 25

Activité 5 :

- Réglettes+
- Cartes numériques 1 à 6



Dénombrer jusqu'à 100

Compter par intervalles de 10 à l'aide d'argent

Activité 1

La préparation pour le jeu

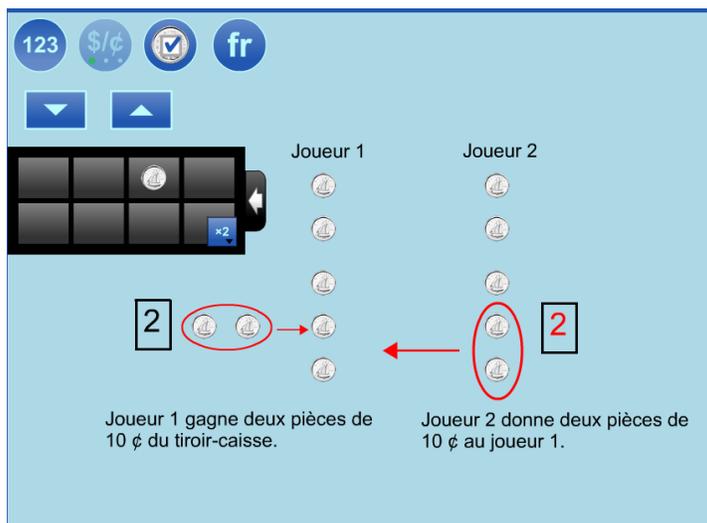
Nombre de joueurs : 2

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Monnaie.
 - Personnaliser le tiroir-caisse pour n'afficher que les 10 ¢.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées en rouge et deux ensembles de cartes numérotées en noir de 1 à 7. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement du jeu

1. Faire glisser 50 cents en pièce de 10 ¢ sur l'espace de travail du tiroir-caisse pour chaque joueur.
2. Décider qui commencera.
3. À tour de rôle, le joueur choisit une carte de la pile.
 - Si la carte numérotée est noire, le joueur gagne autant de 10 ¢ du tiroir-caisse.
 - Si la carte numérotée est rouge, le joueur donne autant de 10 ¢ à l'autre joueur. Si le joueur n'a pas assez de 10 ¢, il donne toutes ces pièces de monnaie qu'il y a et le tour est terminé.
4. Jouer pendant 5 tours.
5. Compter à haute voix le nombre de 10 ¢ et identifier la valeur totale des cents que chaque joueur a à la fin de la partie. Le joueur avec la plus grande valeur gagne.

Exemple :



Joueur 1 gagne deux pièces de 10 ¢ du tiroir-caisse.

Joueur 2 donne deux pièces de 10 ¢ au joueur 1.

Après 5 tours

| Joueur 1 | Joueur 2 |
|----------|----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Compter par intervalles : 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 cents.

Compter par intervalles : 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 cents.

Le joueur 1 gagne le jeu.

À discuter

- Comment pouvez-vous être sûr de dénombrer vos 10 ¢ correctement ?
- Quand comptez-vous par intervalles de 10 ?
- Pouvons-nous jouer à ce jeu avec des pièces de 5 ¢ ? Comment cela va-t-il fonctionner ?



Dénombrer jusqu'à 100

Compter par intervalles de 5 à l'aide d'argent

Activité 2

La préparation pour le jeu

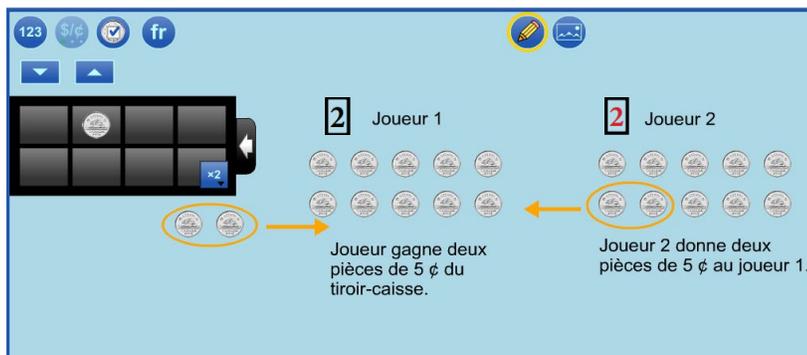
Nombre de joueurs : 2

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Monnaie.
 - Personnaliser le tiroir-caisse pour n'afficher que les 5 ¢.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées en rouge et deux ensembles de cartes numérotées en noir de 1 à 7. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

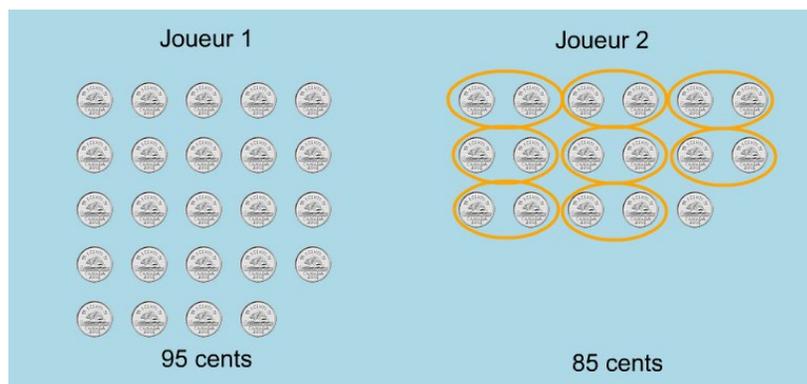
Le déroulement du jeu

1. Faire glisser 50 cents en pièce de 5 ¢ sur l'espace de travail du tiroir-caisse pour chaque joueur.
2. Décider qui commencera.
3. À tour de rôle, le joueur choisit une carte de la pile.
 - Si la carte numérotée est noire, le joueur gagne autant de 5 ¢ du tiroir-caisse.
 - Si la carte numérotée est rouge, le joueur donne autant de 5 ¢ à l'autre joueur. Si le joueur n'a pas assez de 5 ¢, il donne toutes ces pièces de monnaie qu'il y a et le tour est terminé.
4. Jouer pendant 5 tours.
5. Compter à haute voix le nombre de 5 ¢ et identifier la valeur totale des cents que chaque joueur a à la fin de la partie. Le joueur avec la plus grande valeur gagne.

Exemple :



Après 5 tours



Le joueur 1 gagne le jeu.

Votre enfant peut compter par intervalles de 5 ou de 10.

À discuter

Comment pouvez-vous être sûr de dénombrer vos 5 ¢ correctement ?

Quand comptez-vous par intervalles de 5 ?

Pouvons-nous jouer à ce jeu avec des pièces de 10 ¢ ou de 25 ¢ ? Comment cela va-t-il fonctionner ?



Compter par intervalles de 2, 5 et 10 à l'aide du Rekenrek

Activité 3

La préparation pour l'activité

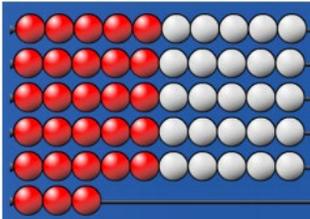
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Rekenrek.
 - Afficher dix rangées de perles.
 - ❖ Les cinq premières rangées ont les perles à gauche du Rekenrek.
 - ❖ La sixième rangée a cinq perles à gauche ou toutes les perles à droite.
 - ❖ Les rangées 7, 8, 9 et 10 ont dix perles à droite du Rekenrek.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées en noir de 5 à 10. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées en rouge de 15 à 25. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées en vert de 2 à 5. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Identifier le nombre de perles placées à la droite des premières six rangées du Rekenrek.
2. Tirer une carte noire. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 5 perles.
3. Faire glisser cinq perles à la fois, de droite à gauche jusqu'à ce que le nombre d'ensembles de cinq indiqués par la carte ait été déplacé.
4. Compter à haute voix par intervalles de cinq pour déterminer à nouveau le nombre total de perles.
 - Le parent doit annoter ce qui est dénombrer. Partager ces annotations avec votre enfant.
5. Vérifier le décompte.
6. Répéter l'activité en utilisant les cartes rouges. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 2 perles.
7. Répéter l'activité en utilisant les cartes vertes. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 10 perles.

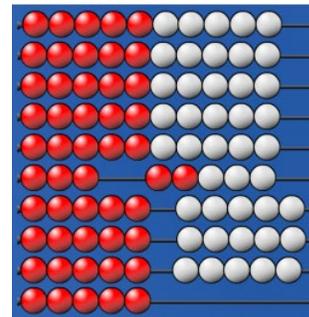
Exemple :



Il y a 53 perles à gauche sur les cinq premières

7

Il y a 7 ensembles de cinq perles qui sont ajoutés.



Compter à partir de 53 : 63, 68, 73, 78, 83, 88 perles

Votre enfant peut vérifier le décompte, en faisant des groupes de 10, puis en comptant par intervalles de 10.

À discuter

- Pourquoi comptons-nous parfois par intervalles de cinq ?
 Comment pouvez-vous savoir combien d'ensembles de cinq perles vous avez déplacé ?
 Créer des groupes de dix ou cinq peut-il aider ? Pourquoi, ou pourquoi pas ?



La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Tuiles de couleur.
 - Faire glisser 50 tuiles, toutes de la même couleur, sur l'espace de travail.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées en rouge de 15 à 25. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées en noir de 5 à 10. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées en vert de 2 à 5. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

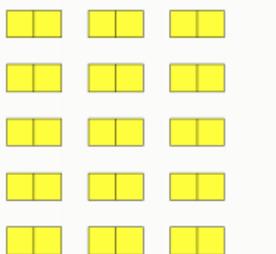
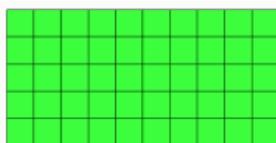
Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Dénombrer le nombre total de tuiles sur l'espace de travail.
2. Choisir une carte rouge. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 2 tuiles.
3. À l'aide d'une couleur différente, placer les ensembles de 2 tuiles sur l'espace de travail.
4. Compter par intervalles de 2 toutes les tuiles sur l'espace de travail.
5. Vérifier à nouveau le décompte final.
6. Répéter l'activité en utilisant les cartes numérotées en noir. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 5 tuiles de couleur.
7. Répéter l'activité en utilisant les cartes numérotées en vert. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 10 tuiles de couleur.

Exemple :

Au début de l'activité, il y a 50 tuiles d'une couleur.



15

Il y a quinze ensembles de 2 tuiles de couleur.

Votre enfant peut vérifier le décompte final en créant des rangées de 10 tuiles de couleur, puis en les comptant par intervalles de 10.

Compter à partir de 50 : 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80

À discuter

S'il y a quatre de plus d'ensembles de deux tuiles sur l'espace de travail, quel serait le décompte final ?

S'il y a trois de moins d'ensembles de deux tuiles sur l'espace de travail, quel serait le décompte final ?



La préparation pour l'activité

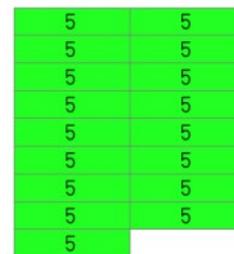
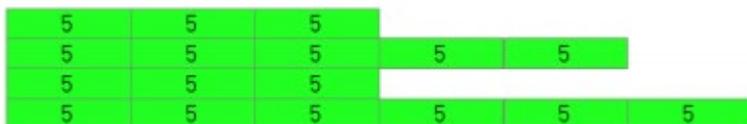
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Réglettes+ à nombres naturels.
 - Placer entre dix et vingt réglettes (trains) de deux unités bout à bout pour former des trains sur l'espace de travail.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 2 à 6. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Identifier la valeur totale des trains.
2. Choisir une carte de la pile. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre de réglettes de 2 unités nécessaires pour créer à nouveau un train.
3. Créer le nouveau train.
4. Dénombrer à voix haute en déterminant la valeur combinée de tous les trains.
 - Encourager votre enfant à compter à partir de la valeur initiale des trains déterminée à l'étape #2. Annoter ce qui est dénombré. Partager l'annotation avec votre enfant.
5. Vérifier le décompte final.
6. Répéter l'activité en commençant avec dix à quatorze réglettes de 5 unités. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre des réglettes de 5 unités.
7. Répéter l'activité en commençant avec cinq réglettes de 10 unités. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre des réglettes de 10 unités.

Exemple : Au début de l'activité, il y a dix-sept réglettes (trains) de 5 unités.



Votre enfant peut réorganiser les tiges en 10 pour déterminer la valeur de tous les trains.

La valeur totale des trains est 85 unités.

6

Il y a six ensembles de réglettes de 5 unités utilisés pour créer un nouveau train.



Compter par intervalles de 5 à partir de 85 : 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115

La valeur totale de tous les trains combinés est 115 unités.

À discuter

S'il y a quatre de plus d'ensembles de réglettes de 5 unités, quel serait le décompte final ?
 S'il y a trois de moins d'ensembles réglettes de moins de 5 unités, quel serait le décompte final ?