

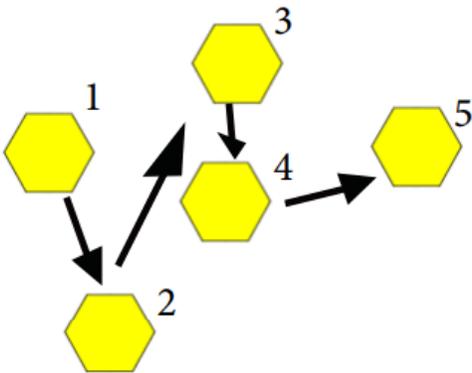


Les concepts mathématiques

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).



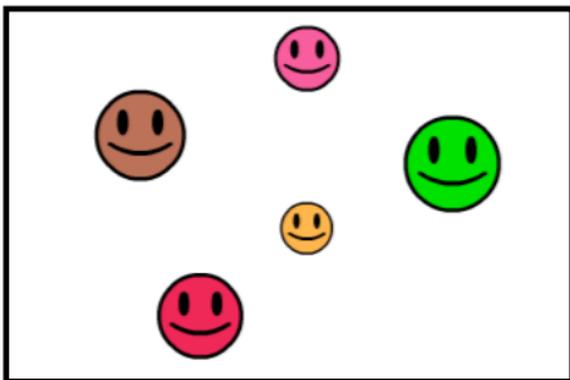
Au fur et à mesure que vous comptez, la quantité augmente.

Lorsque vous comptez à rebours, la quantité diminue.

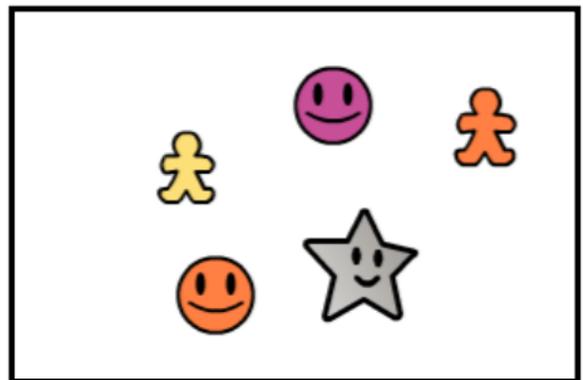
Le dernier nombre compté nous dit combien il y en a dans l'ensemble (principe de cardinalité).

« 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.



Dénombrer jusqu'à 50

Conseils

- 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 ce qui est compté (par exemple, 10, 20, 30 blocs et pas 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.

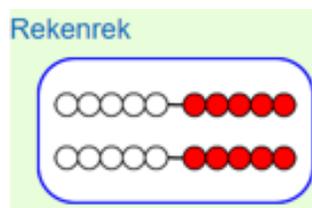
Un chiffre – les chiffres de 0 à 9 sont utilisés pour écrire des nombres. Par exemple, les chiffres 2 et 7 peuvent former les nombres à deux chiffres tels que 27 et 72.

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

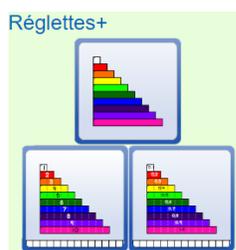
Activité 1 :

- Rekenrek
- Cartes numériques de 4 à 10



Activité 2 et 5 :

- Réglettes+
- Cartes numériques



Activité 3 et 4 :

- Monnaie
- Cartes numériques



Accéder aux outils d'apprentissage et aux jeux à mathies.ca



Compter à partir d'un nombre par intervalles de 2

Activité 1

La préparation pour l'activité

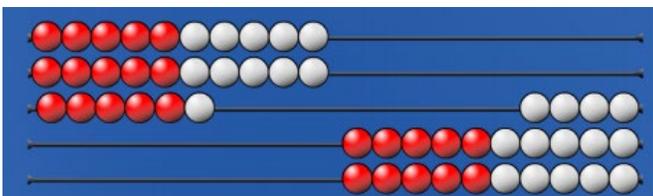
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Rekenrek.
 - Afficher cinq rangées de perles.
 - ❖ Les deux premières rangées ont les perles à gauche du Rekenrek.
 - ❖ La troisième rangée a quelques perles sur le côté gauche et quelques-unes sur le côté droit.
 - ❖ Les rangées 4 et 5 ont dix perles à droite du Rekenrek.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées de 4 à 10. 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 trois rangées du Rekenrek.
2. Tirer une carte de la pile. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre d'ensembles de 2 perles chacun.
3. Faire glisser deux perles à la fois de droite à gauche jusqu'à ce que le nombre d'ensembles de deux indiqué par la carte ait été déplacé.
4. Compter à haute voix par intervalles de deux pour déterminer à nouveau le nombre total de perles.
 - Le parent doit annoter ce qui est compté à haute voix. Partager ces annotations avec votre enfant.
5. Vérifier le décompte.
6. Répéter l'activité comme vous le souhaitez.

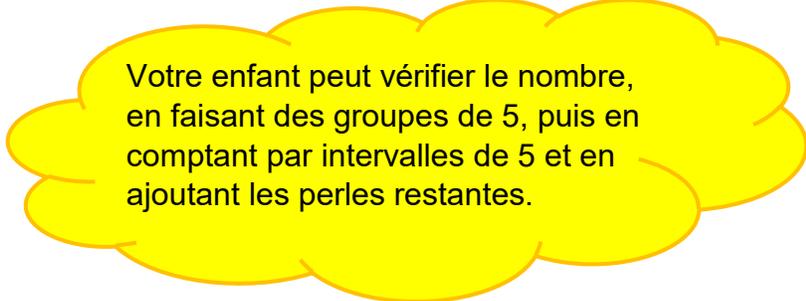
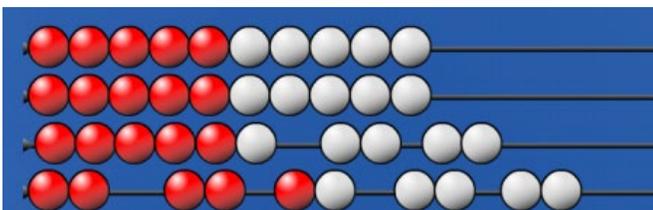
Exemple :



Il y a 26 perles à gauche sur les trois premières rangées.

7

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



Compter à partir de 26 : 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40

À discuter

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



Compter à partir d'un nombre par intervalles de 5

Activité 2

La préparation pour l'activité

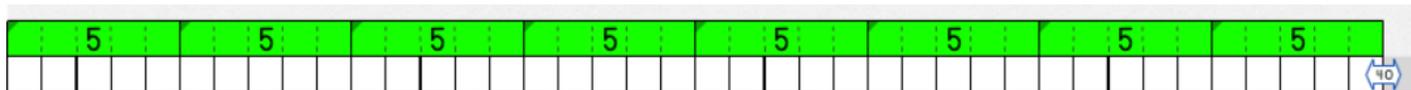
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Réglettes+ à nombres naturels
 - Placer le train d'unité qui est au bas sur l'espace de travail à un des nombres suivants : 30, 35, 40, 45 ou 50.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Identifier la longueur du train d'unité au bas de l'espace de travail.
2. Identifier le nombre de réglettes de 5 unités nécessaires pour créer un train de la même longueur que le train d'unité. Placer les réglettes au-dessus du train d'unité pour vérifier.
3. Compter par intervalles de 5.
 - Le parent doit annoter ce qui est dénombré.
 - Si le décompte final est différent de celui du train d'unité, déterminer où l'erreur s'est produite.
4. Répéter l'activité comme vous le souhaitez.

Exemple :



Compter par intervalles : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40

Votre enfant peut reconnaître que quatre groupes de dix sont égaux à 40. Il peut utiliser ce fait connu pour lui aider à identifier combien de 5 sont nécessaires.

À discuter

Quelle est la relation entre le nombre de réglettes d'unité (le train en bas de l'espace de travail) et le nombre des réglettes de cinq unités utilisées pour créer un train de la même longueur ? Pourquoi compter par intervalles de cinq est-il une bonne compétence à avoir ?



La préparation pour l'activité

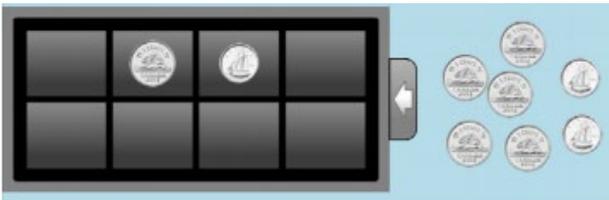
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Monnaie
 - Personnaliser le tiroir-caisse pour n'afficher que les 5 ¢ et 10 ¢.
- Faire glisser jusqu'à dix pièces de 5 ¢ sur l'espace de travail.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Identifier le nombre de pièces de 5 ¢ sur l'espace de travail.
2. Identifier la valeur des pièces de monnaie sur l'espace de travail.
 - Encourager votre enfant à compter par intervalles de 5.
3. Supprimer l'espace de travail.
4. Faire glisser jusqu'à cinq pièces des 10 ¢ sur l'espace de travail.
5. Identifier le nombre de pièces de 10 ¢ sur l'espace de travail.
6. Identifier la valeur des pièces de monnaie sur l'espace de travail.
 - Encourager votre enfant à compter par intervalles de 10.
7. Supprimer l'espace de travail.
8. Faire glisser un mélange de 5 ¢ et 10 ¢ sur l'espace de travail afin que la valeur des pièces de monnaie soit égale ou inférieure à 50.
9. Identifier le nombre de pièces de monnaie sur l'espace de travail.
10. Identifier la valeur des pièces de monnaie sur l'espace de travail.
11. Répéter l'activité comme vous le souhaitez.

Exemple :



Il y a 7 pièces de monnaie.



Compter par intervalles de 10 : 10, 20, 30, 40 et ajouter 5. La valeur est 45 ¢.

Votre enfant peut appairer les pièces de 5 ¢ et compter par dizaines autant que possible.

À discuter

Vérifier votre décompte en utilisant une autre méthode pour dénombrer.

Pourquoi aide-t-il à appairer les pièces de 5 ¢ ?

Pourquoi obtenez-vous le même nombre si vous comptez par cinq ou si vous créez des groupes de dix ?



Dénombrer jusqu'à 50

Qui a plus de sous ?

Activité 4

La préparation pour le jeu

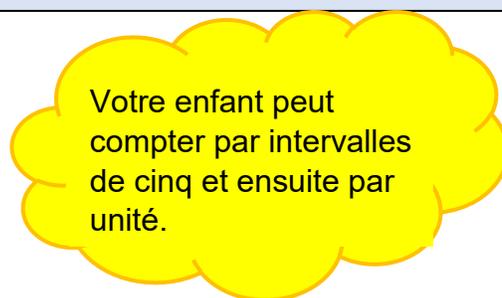
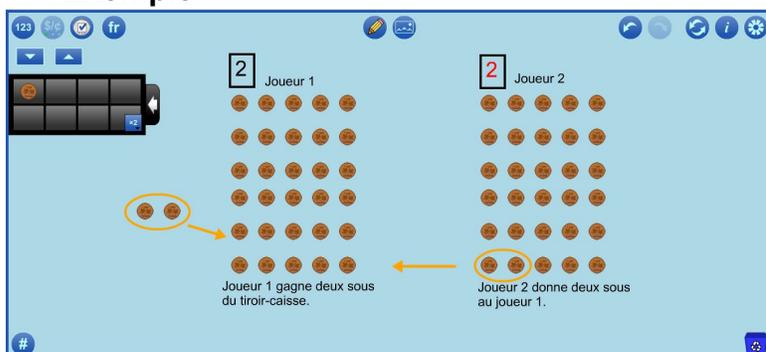
Nombre de joueurs : 2

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Monnaie.
 - Personnaliser le tiroir-caisse pour n'afficher que les 1 ¢.
 - Réduire la taille des pièces de monnaie pour avoir plus d'espace de travail.
- 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.

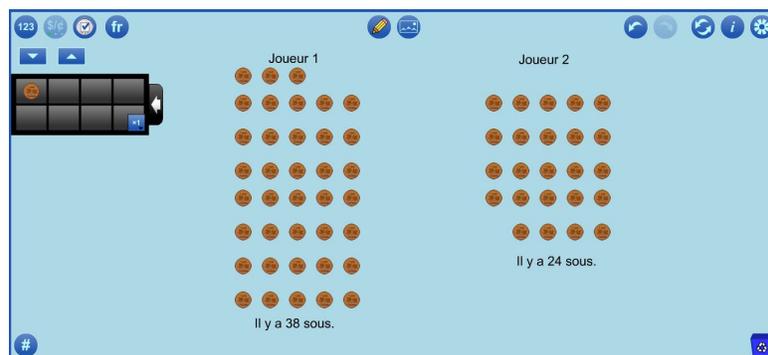
Le déroulement du jeu

1. Faire glisser trente pièces de 1¢ 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 est noire, le joueur gagne le nombre de sous indiqué sur la carte retirer du tiroir-caisse.
 - Si la carte est rouge, le joueur donne le nombre de sous indiqué sur la carte à l'autre joueur. Si le joueur n'a pas assez de 1¢, tous les sous sont donnés et le tour est terminé.
4. Jouer pendant 5 tours.
5. Compter à haute voix le nombre de sous que chaque joueur a à la fin de la partie. Le joueur avec le plus de sous gagne.

Exemple :



Après 5 tours :
Le joueur 1 gagne le jeu.



À discuter

- Comment pouvez-vous être sûr de compter vos sous correctement ?
Comment pouvons-nous trier les sous pour faciliter le décompte ?
Pouvons-nous jouer à ce jeu avec des pièces de 10¢ ? Comment cela va-t-il fonctionner ?



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. Compter à voix haute en déterminant la valeur combinée de tous les trains.
 - Encourager votre enfant de compter à partir de la valeur initiale des trains déterminée à l'étape #2. Annoter ce qui est compté. Partager l'annotation avec votre enfant.
5. Vérifier le décompte final.
6. Répéter l'activité en commençant avec des 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 des 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 quinze réglettes (trains) de 2 unités. La valeur totale des trains est 30 unités.



6

Il y a six ensembles de réglettes de 2 unités utilisés pour créer un nouveau train.



Compter à partir de 30 : 32, 34, 36, 38, 40, 42
La valeur totale de tous les trains combinés est 42 unités.

Votre enfant peut vérifier le nombre en réorganisant les réglettes en 4 trains ayant chacun une valeur de 10 unités et 1 train ayant une valeur de 2 unités.

À discuter

Si votre train a quatre de plus d'ensembles de réglettes de 2 unités, quel serait le décompte final ?
Si votre train a trois de moins d'ensembles de réglettes de 2 unités, quel serait le décompte final ?