



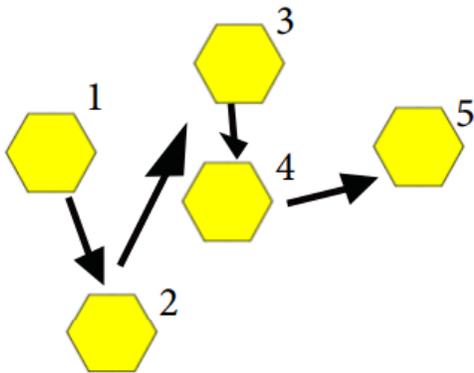
## Compter à rebours à partir de 20

### 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).



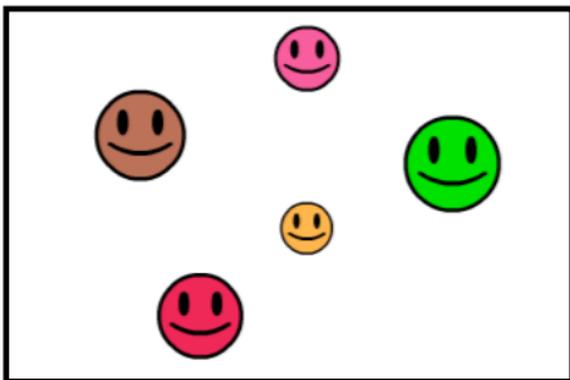
Au fur et à mesure que vous comptez, la quantité augmente.

Lorsque vous comptez à rebours, la quantité diminue.

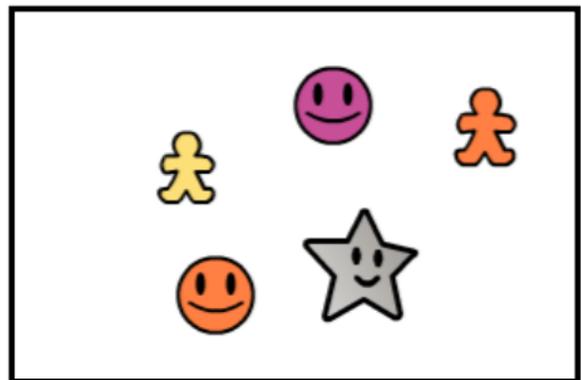
Le dernier nombre compté nous dit combien il y en a dans l'ensemble (principe de cardinalité).

« 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

- 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 déplacer ou toucher les objets au fur et à mesure qu'ils sont dénombrés afin qu'il apprenne à ne compter chaque objet qu'une seule fois.
- Des représentations concrètes et visuelles organisées peuvent aider à comprendre les nombres et les relations entre les nombres, par exemple une image de deux dés totalisant 10 et un décompte de 10.
  - À l'aide d'une représentation visuelle, vous pouvez voir des représentations de 5 organisées. Celles-ci aident votre enfant à visualiser les quantités.
  - Vous pouvez suivre un compte à l'aide des marques de pointage.

#### Le lexique et/ou les symboles de mathématiques

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 :

- Réglettes+

##### Activité 2 :

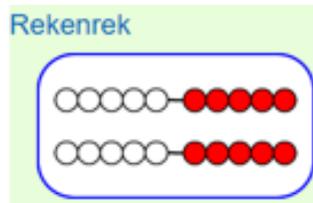
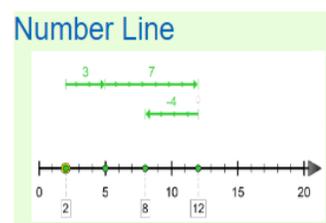
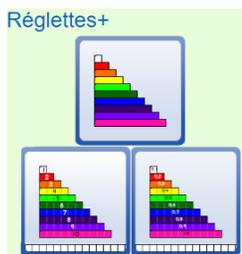
- \*Number Line – Droite Numérique

##### Activité 3 :

- Réglettes+
- Cartes numériques de 2 à 10

##### Activité 4 :

- Rekenrek
- Cartes numériques de 4 à 10



*\*Remarque que l'outil dans l'activité 2 est disponible en anglais seulement.*



## Le dénombrement des wagons de train

## Activité 1

### La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Réglettes+ à nombres naturels.
- En utilisant deux petites réglettes différentes, disperser jusqu'à 20 au milieu de l'espace de travail.
- Vous pouvez utiliser la palette de peintures pour personnaliser les couleurs des petites réglettes. En particulier, changer la plus petite pour qu'elle ne soit pas blanche.

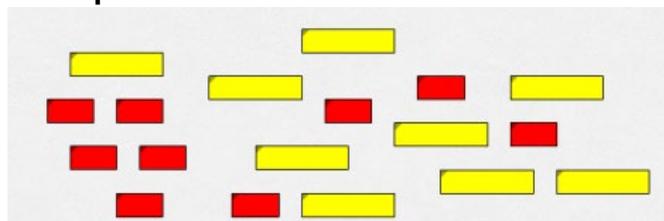
### Le déroulement de l'activité

Dire à votre enfant que les réglettes sont des wagons de train à la gare ferroviaire.

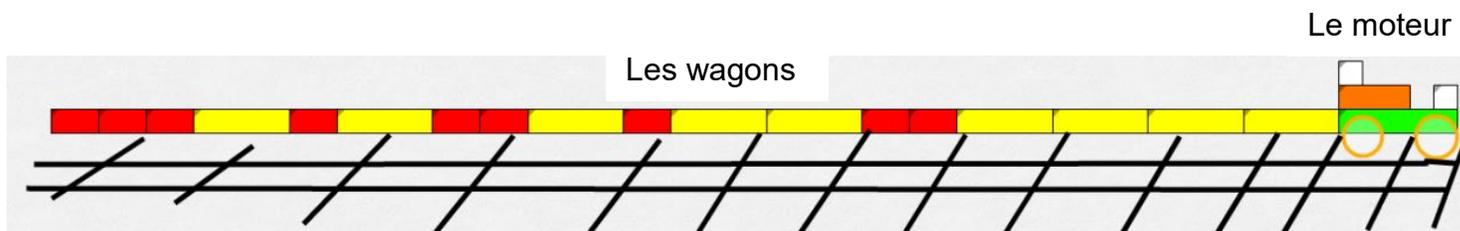
Demander à votre enfant de :

1. Créer une voie ferrée à travers l'espace de travail à l'aide de l'outil d'annotation.
2. Réunir les réglettes (wagons de train) pour former un train sur la voie ferrée.
3. Dénombrer et identifier le nombre de wagons de train (les réglettes).
4. Sélectionner le train entier et conduire-le près du bac de recyclage. Ensuite, sélectionner un wagon à la fois en comptant à rebours à mesure que chaque wagon est placé dans le bac de recyclage.
5. Répéter l'activité avec une nouvelle collection de wagons de train (réglettes).
6. Utiliser des réglettes de la tour pour fabriquer un moteur.

### Exemple :



Il y a 18 wagons de train (réglettes).



Compter à rebours : 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 wagon(s).

### À discuter

- Comment savez-vous que vous avez dénombré tous les wagons de train ?  
Comment pouvez-vous vérifier si vous avez compté à rebours correctement ?  
Combien de lignes y a-t-il sur votre voie ferrée ? Comment les avez-vous dénombrés ?



L'alignement des points

Activité 2

La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Number Line – Droite numérique.
- Sélectionner 0-20.
- Utiliser le sélecteur de style de ligne  pour sélectionner le ruban .
- Utiliser le sélecteur d'étiquettes  et sélectionner l'option de cacher les étiquettes sur la droite numérique .
- Placer un point sur un des traits sur la droite numérique en cliquant sur ce trait.

Le déroulement de l'activité

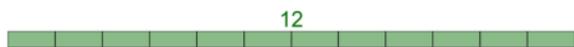
Demander à votre enfant de :

1. Dénombrer le nombre d'espaces entre les traits sur la droite numérique à partir de 0 (à gauche) jusqu'à votre point.
2. Utiliser le ruban en le prolongeant de 0 jusqu'à votre point sur la droite numérique.
3. Dénombrer les différentes sections du ruban. Remarquer que le nombre au-dessus du ruban correspond au nombre d'espaces et au nombre des sections du ruban.
4. Faire glisser le ruban vers la gauche tout en comptant à rebours. Prendre le temps à la fin de chaque section du ruban pour faire correspondre le dénombrement à la longueur du ruban.

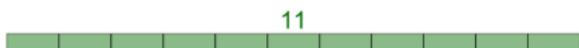
Exemple :



Dénombrer : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 espaces.



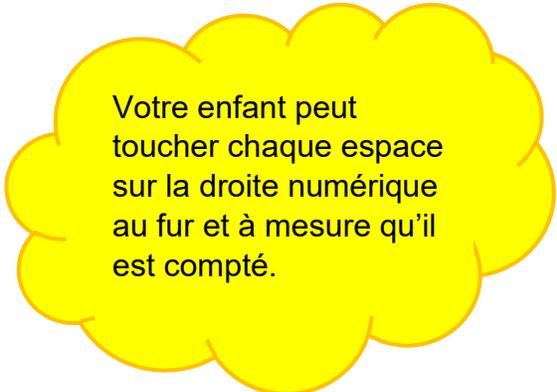
Dénombrer : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 sections de ruban.



Dénombrer : 12, 11



Dénombrer : 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2



Votre enfant peut toucher chaque espace sur la droite numérique au fur et à mesure qu'il est compté.

À discuter

Comment savez-vous que vous avez dénombré tous les espaces ?

Que signifie le point vert ?

Si vous déplacez le ruban vers le point jaune, que va-t-il se passer ? Allons vérifier. Pourquoi est-il arrivé ?



## Compter à rebours de 2 à l'aide des réglettes

## Activité 3

### La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Réglettes+ à nombres naturels.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées de 2 à 10. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Placer dix réglettes de 2 unités bout à bout pour former un train au-dessus du train d'unités au bas sur l'espace de travail.
2. Compter par intervalles de 2 pour déterminer la valeur ou la longueur du train.
3. Choisir une carte de la pile. Le nombre indiqué sur la carte représente les ensembles de réglettes de 2 unités à être retiré du train.
4. Compter à rebours par intervalles de 2 chaque fois qu'une réglette de deux unités est retirée.
  - Le parent doit annoter ce qui est dénombré. Partager l'annotation avec votre enfant.
5. Vérifier le décompte final à l'aide du train d'unité au bas de l'espace de travail.
6. Répéter l'activité comme vous le souhaitez en commençant avec des réglettes d'une unité différente.

### Exemple :

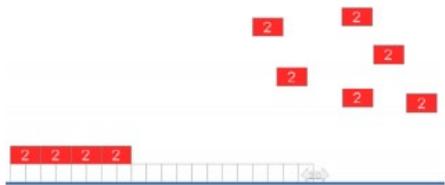


Compter par intervalles : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

Le train a une valeur de 20 unités.

**6**

Il y a un ensemble de six réglettes de 2 unités qui est retiré du train.



Compter à rebours par intervalles de 2 : 20, 18, 16, 14, 12, 10, 8

Le train a une nouvelle valeur de 8 unités.

Votre enfant peut vérifier le décompte en comptant à partir du décompte final jusqu'à la valeur initiale du train.

### À discuter

Pourquoi compter à rebours est-il une bonne compétence à avoir ?

Est-il difficile ou facile de compter à rebours par intervalles de deux ? Pourquoi ? Comment pouvez-vous vous améliorer ?

Comment pouvez-vous être sûr d'avoir dénombré toutes les parties de votre train ?



Compter à rebours à l'aide des perles

Activité 4

La préparation pour l'activité

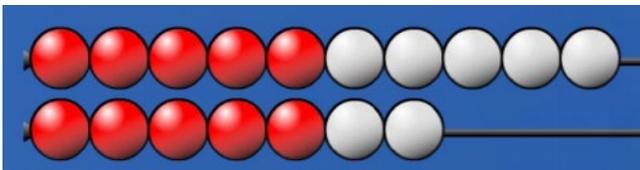
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Rekenrek.
  - Afficher deux rangées de perles.
  - Placer 12 à 20 perles à gauche du Rekenrek.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 4 à 10. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Identifier le nombre de perles représentées.
2. Tirer une carte de la pile. Le nombre indiqué sur la carte représente le nombre des ensembles de 2 perles.
3. Compter à rebours par intervalles de 2 à haute voix en retirant le nombre des ensembles de deux perles indiquées sur la carte.
  - Le parent doit annoter ce qui est dénombré à haute voix. Partager ces annotations avec votre enfant.
4. Vérifier le décompte.
5. Répéter l'activité comme vous le souhaitez.

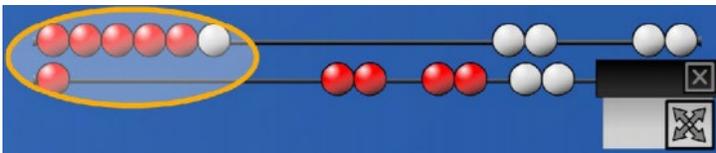
Exemple :



Il y a 17 perles.

5

Il y a cinq ensembles de 2 perles à être retirés.



Compter à rebours par intervalles de 2 : 17, 15, 13, 11, 9, 7

Votre enfant peut vérifier le nombre en comptant à partir de sept par intervalles de deux cinq fois pour revenir au nombre initial.

À discuter

Quand compteriez-vous à rebours par intervalles de deux ? En quoi est-ce utile ?  
Comment savez-vous que vous avez déplacé assez d'ensembles de deux perles ?



### Compter à rebours par intervalles à l'aide des tuiles de couleur

### Activité 5

#### La préparation pour l'activité :

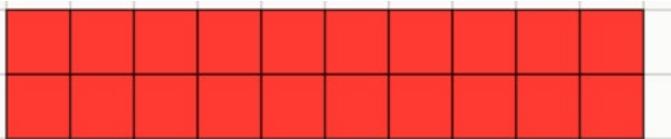
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Tuiles de couleur.
  - Pour choisir les couleurs et la forme initiale, sélectionner l'option peu.
- Placer 10 à 20 tuiles de la même couleur sur l'espace de travail.

#### Le déroulement de l'activité

Demander à votre enfant de :

1. Dénombrer les tuiles de couleur. Vérifier le décompte à l'aide du bouton nombre de tuiles .
2. Changer 6 paires de tuiles chacune à une couleur différente.
  - Sélectionner les paires de tuiles.
  - Utiliser la palette de couleurs  pour choisir une nouvelle couleur.
  - Assurez-vous de désélectionner la paire de tuiles avant de changer la couleur des prochaines paires de tuiles.
3. Retirer les tuiles deux à la fois en les déplaçant dans le bac de recyclage. En retirant les tuiles, compter à rebours par intervalles de 2 six fois.
4. Confirmer le décompte des tuiles qui restent à l'aide du bouton nombre de tuiles.
5. Répéter l'activité avec un nombre de départ différent et en comptant à rebours par intervalles autre que deux.

#### Exemple :



Compter par intervalles de 2 : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.

Il y a 20 tuiles de couleur.



Il y a 6 paires de tuiles chacune de couleurs différentes.



Compter à rebours par intervalles de 2 à partir de 20 six fois : 18, 16, 14, 12, 10, 8 tuiles.

Votre enfant peut vérifier le nombre en comptant à partir du décompte final jusqu'à la valeur d'origine des tuiles.

#### À discuter

Pourquoi compter à rebours est-il une bonne compétence à avoir ?

Est-il difficile ou facile de compter à rebours par intervalles de deux ? Pourquoi ? Comment pouvez-vous améliorer ?

Combien de tuiles avez-vous mises dans le bac de recyclage ?