



Comparer et ordonner des nombres entiers jusqu'à 50

Les concepts mathématiques

La comparaison des quantités des nombres en termes de plus, moins, égal à, est un élément fondamental pour développer le sens du nombre et la relation avec d'autres nombres.

La quantité est liée à « combien » plutôt qu'à la taille, à la forme ou à la position.

Les nombres peuvent être comparés en déterminant lequel est plus grand que, plus petit que, ou est égal à, un autre nombre. Par exemple,



Parfois, il est utile d'organiser les nombres par ordre croissant ou décroissant.
Par exemple,

20, 30, 40, 50 sont disposés par ordre croissant (du plus petit au plus grand).
50, 40, 30, 20 sont disposés par ordre décroissant (du plus grand au plus petit).

La compréhension de la valeur de position peut aider à comparer et ordonner les nombres.

Dans notre système de nombres décimaux, la valeur d'un chiffre dépend de sa place ou de sa position dans le nombre. Chaque position a une valeur de 10 fois la position à sa droite.

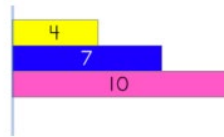
Par exemple, dans le nombre 42 :

- Le chiffre 2 est dans la position des unités.
- Le chiffre 4 est dans la position des dizaines.



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.
- Des représentations concrètes et visuelles organisées permettent à votre enfant d'utiliser son sens spatial pour approfondir sa compréhension du nombre et des relations entre les nombres.



4 est plus petit que 7 ($4 < 7$)
 10 est plus grand que 7 ($10 > 7$)

Le lexique et/ou les symboles de mathématiques

Moins – moins que, plus petit que, est inférieur à ($<$)

Plus – plus que, plus grand que, est supérieur à ($>$)

Égale à – est égale à, est le même que, pareil, ($=$)

Phrase mathématique – se compose de chiffres et de symboles définissant une relation d'égalité ou d'inégalité. Un exemple d'égalité est $3 + 5 = 2 + 6$. Un exemple d'inégalité est $3 + 5 < 2 + 5$.

La valeur de position - la valeur numérique associée à un chiffre d'un nombre d'après la position qu'il occupe dans ce nombre. Par exemple, dans le nombre 84, le chiffre 8 est à la position des dizaines et représente 80.

Le matériel

Activité 1 :

- L'outil d'ensemble
- Cartes numériques

Activité 2 :

- Tuiles de couleur
- Cartes numériques

Activité 3 :

- Monnaie
- Cartes numériques

Activité 4 :

- Rekenrek
- Cartes à perles

Activité 5 :

- Réglettes+ à nombres naturels
- Cartes numériques

Activité 6 :

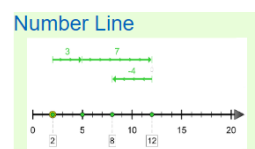
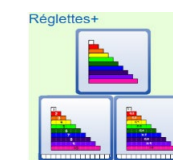
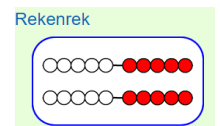
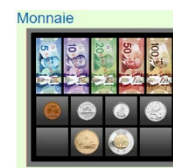
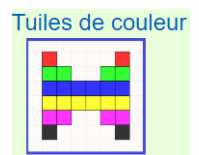
- *Number Line – Droite numérique
- Cadres à dix cases

Activité 7 :

- *Comparison Tool (Whole Numbers) – Outil de comparaison (Nombre entiers naturels)

Activité 8 :

- *Diamond Drop (Whole Numbers) – Un jeu de comparaison des nombres entiers naturels



*Remarque que les outils et les jeux dans les activités 6, 7 et 8 sont disponibles en anglais seulement.



La comparaison des nombres à l'aide de l'outil d'ensemble

Activité 1

La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage d'ensemble
 - Choisir le mode de générer.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 1 à 4. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des dizaines.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées de 0 à 9. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des unités.

Exemple :

The example shows two numbers being compared using ten-frames and smiley faces. The first number is 39, represented by three full ten-frames of green stars and one ten-frame with 9 stars. The second number is 23, represented by two full ten-frames of pink smiley faces and one ten-frame with 3 smiley faces. The equations $10 + 10 + 10 + 10 - 1 = 39$ and $10 + 10 + 3 = 23$ are shown next to the respective ten-frames. A green box at the bottom states "39 est plus grand que 23."

Votre enfant peut additionner les objets ou compter par intervalles.

À discuter

Comment les cadres à dix cases permettent-ils de savoir quel nombre est le plus grand ?
Comment pouvons-nous changer les objets afin que nous ayons tous le même nombre d'objets ?



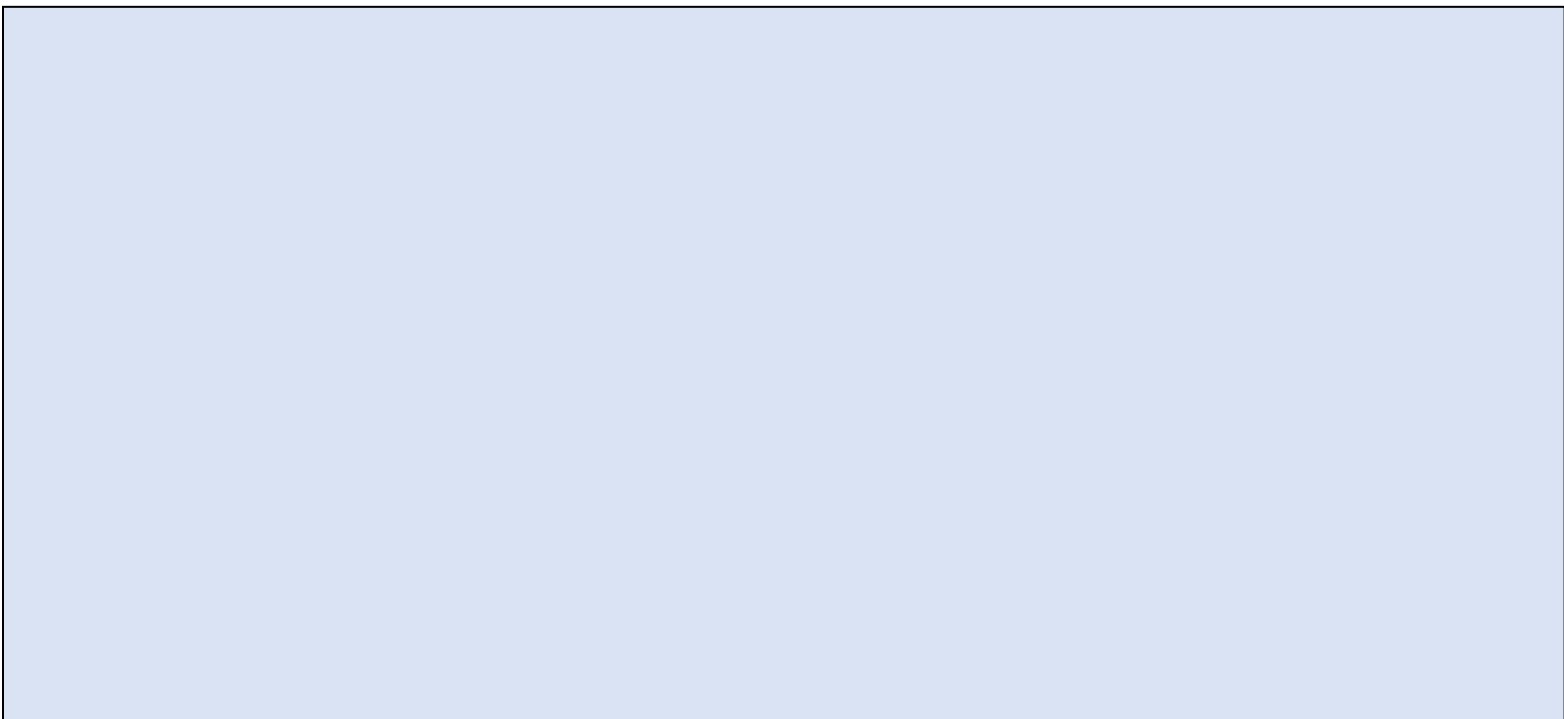
La comparaison des nombres à l'aide des tuiles de couleur

Activité 2

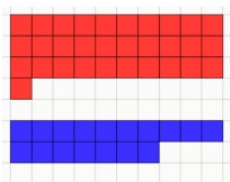
La préparation pour le jeu

Nombre de joueurs : 2

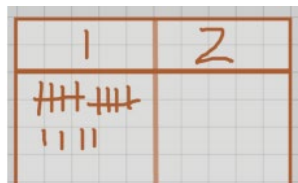
- Ouvrir l'outil d'apprentissage Tuiles de couleurs.
 - Utiliser l'outil d'annotation pour dessiner un tableau de pointage sur un côté de l'espace de travail.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 0 à 4. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des dizaines.
 - Si zéro est sélectionné, le nombre cible sera d'un chiffre uniquement.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées de 0 à 9. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des unités.



Exemple :



Joueur 1 : 3 1



Le joueur 1 a gagné 14 points.



Joueur 2 : 1 7

Votre enfant peut compter les dizaines, puis les unités pour déterminer le nombre de points.

À discuter

Comment savez-vous qui a plus de tuiles ?

Quelle stratégie avez-vous utilisée pour dénombrer le nombre de points ?



Comparer et ordonner des nombres entiers jusqu'à 50

Jeu de monnaie

Activité 3

La préparation pour le jeu

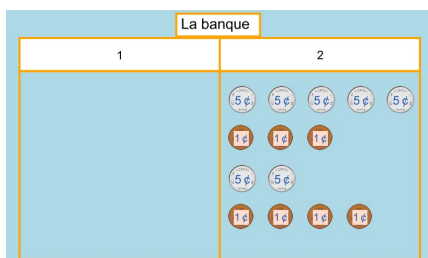
Nombre de joueurs : 2

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Monnaie.
 - Personnaliser le tiroir-caisse pour afficher uniquement le 1 ¢ et 5 ¢.
 - Utiliser l'outil d'annotation pour créer un tableau de pointage (la banque) comme indiqué dans l'exemple.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 1 à 8. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Exemple :



Joueur 1 : 14 ¢



La banque	
1	2
5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 5 ¢	5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 5 ¢
5 ¢ 5 ¢ 1 ¢ 1 ¢ 1 ¢	1 ¢ 1 ¢ 1 ¢
1 ¢ 1 ¢ 1 ¢ 1 ¢ 1 ¢	5 ¢ 5 ¢
5 ¢ 1 ¢ 1 ¢	1 ¢ 1 ¢ 1 ¢ 1 ¢
1 ¢ 1 ¢ 1 ¢ 1 ¢ 1 ¢	5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 1 ¢
	5 ¢ 5 ¢ 5 ¢ 1 ¢ 1 ¢

Le joueur 1, compte par intervalles de 2, les quinze pièces de 1 ¢, jusqu'à 30 points. Il compte par unité, les pièces de 5 ¢, à partir de 30 jusqu'au total de 38 points. Le joueur 2, compte par intervalles de 2, les 10 pièces de 1 ¢, jusqu'à 20 points. Il compte par unité, les quatorze pièces de 5 ¢, jusqu'au total de 34 points. Le joueur 1 gagne le jeu.

À discuter

- Quelle stratégie avez-vous utilisée pour décider qui avait le plus d'argent ?
 Quelle stratégie avez-vous utilisée pour décider qui avait le plus de points ?
 Pourquoi est-il possible de gagner même si vous avez moins de pièces de monnaie ?

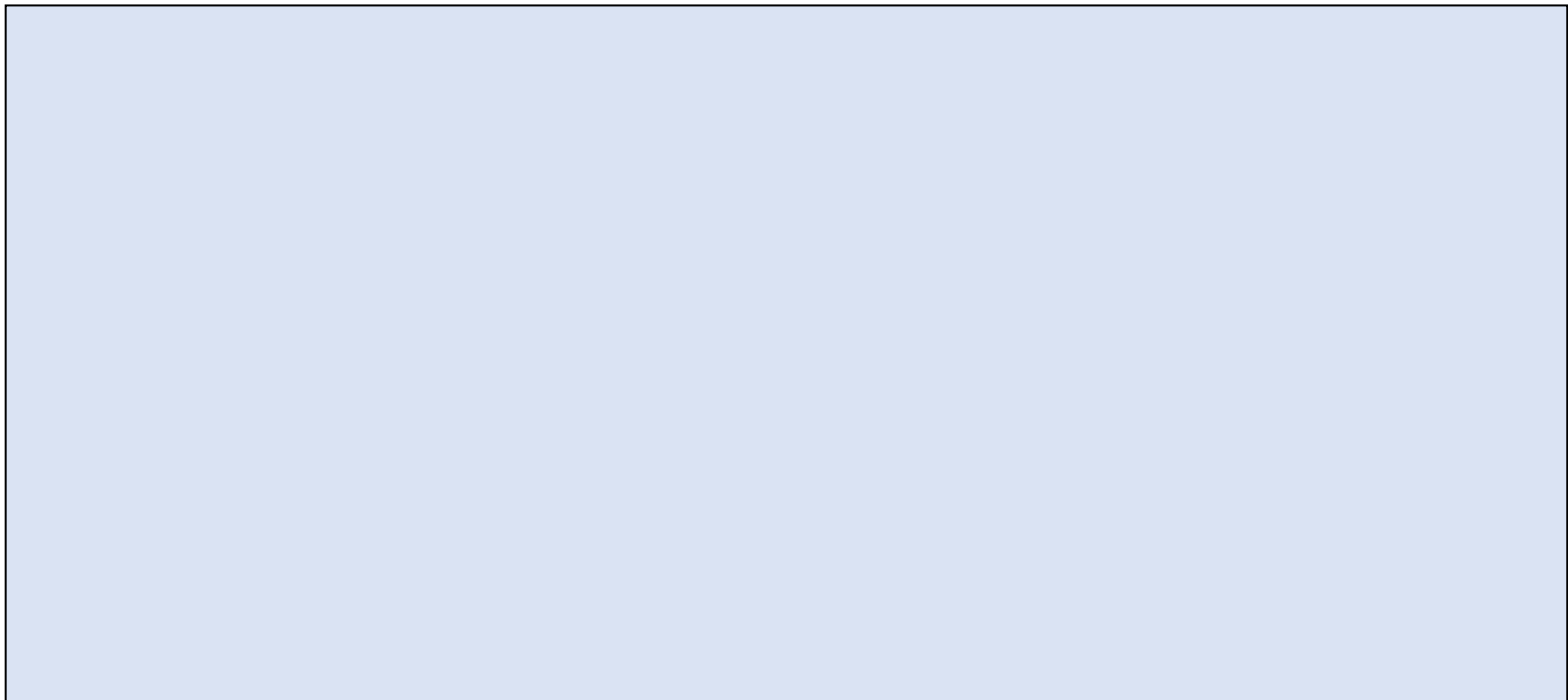


La comparaison des nombres à l'aide des perles

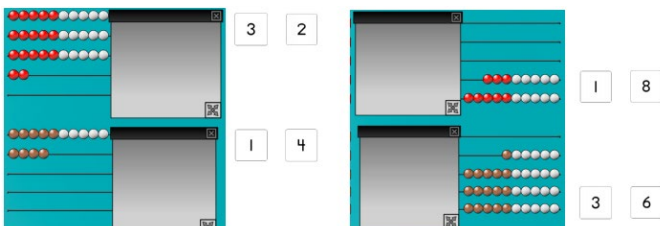
Activité 4

La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Rekenrek
 - Ajouter des rangées jusqu'à ce qu'il y ait 10 rangées sur l'espace de travail.
 - Sélectionner l'icône des paramètres.
 - Utiliser la palette de couleurs qui se trouve à la gauche des rangées. Changer la couleur des perles des cinq dernières rangées.
 - Ajuster les rangées de manière à laisser un écart entre les cinq premières et les cinq dernières rangées.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 0 à 4. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des dizaines.
 - Si zéro est sélectionné, le nombre cible sera d'un chiffre uniquement.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées de 0 à 9. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des unités.



Exemple :



Votre enfant peut utiliser les nombres repères de 5 et 10 pour aider à représenter les quantités, puis les comparer.

À discuter

- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour représenter vos chiffres ?
- Comment avez-vous su quel ensemble de perles était plus grand ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour prédire le nombre de perles cachées ?
- Comment avez-vous déterminé le nombre réel de perles ?
- Comment la comparaison a-t-elle changé de la première à la seconde comparaison ?



Ordonner des nombres à l'aide des réglettes à nombres entiers naturels

Activité 5

La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Réglettes+ à nombres naturels.
 - Assurez-vous que les étiquettes des réglettes sont activées.
- Mélanger deux ensembles de cartes numérotées de 0 à 4. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des dizaines.
 - Si zéro est sélectionné, le nombre cible sera d'un chiffre uniquement.
- Mélanger un ensemble de cartes numérotées de 0 à 9. Placer les cartes à faces cachées dans une pile. Les cartes représenteront le chiffre des unités.

Le déroulement de l'activité

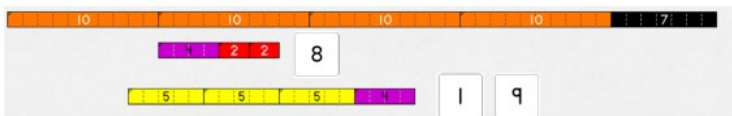
Demander à votre enfant de :

1. Choisir une carte de chacune des piles. Créer le nombre cible et représenter la quantité en utilisant au moins deux couleurs de réglettes à nombres entiers naturels placer horizontalement pour former un train.
2. Répéter l'étape 1 jusqu'à ce qu'il y ait 3 trains sur l'espace de travail.
3. Choisir une carte de chacune des piles. Créer le nombre cible et représenter la quantité en utilisant au moins trois couleurs de réglettes à nombres entiers naturels placer horizontalement pour former un train.
4. Répéter l'étape 3 jusqu'à ce qu'il y ait 6 trains sur l'espace de travail.
5. Identifier les trains les plus longs et les plus courts.
6. Ordonner les trains des plus petits aux plus grands ou des plus grands aux plus petits.

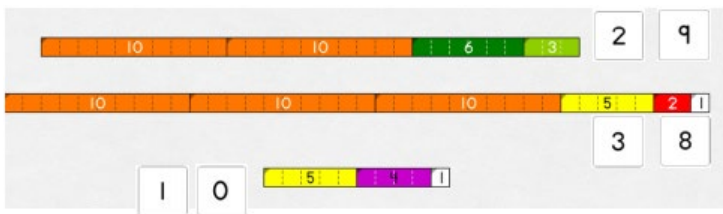
Exemple :

Deux couleurs de réglettes ou plus.

4 7



Trois couleurs de réglettes ou plus.



Votre enfant peut aligner les trains pour comparer les longueurs et les ordonner.



Les trains sont ordonnés des plus grands aux plus petits.

À discuter



- Comment avez-vous choisi les réglettes pour chaque train ?
Comment savez-vous quel train est le plus long ?
Quelles stratégies avez-vous utilisées pour ordonner vos nombres ?



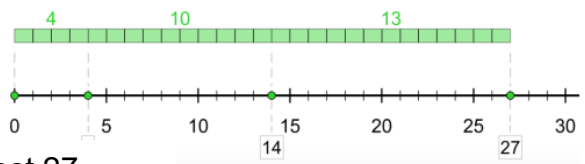
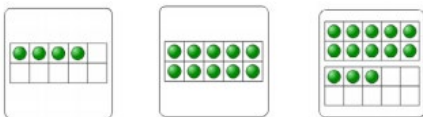
La comparaison des nombres à l'aide d'une droite numérique

Activité 6

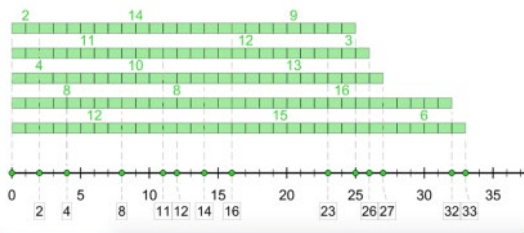
La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil d'apprentissage Number Line - Droite numérique
 - Sélectionner 0 à 50.
 - Sélectionner la représentation à ruban .
 - Activer les lignes à tirets à l'aide de l'icône .
- Mélanger deux ensembles de cartes à cadre de dix cases de 0 à 16. Placer les cartes à faces cachées dans une pile.

Exemple :



Le nombre total (la somme) représenté par les cartes est 27.



Les nombres sont ordonnés des plus grands aux plus petits en partant du bas : 33, 32, 27, 26, 25.

Votre enfant peut déterminer le nombre cible 27 en dénombrant les dizaines en premier suivi par les unités.

À discuter

- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour déterminer les quantités représentées par les cadres à dix cases ?
- Quelle stratégie avez-vous utilisée pour ordonner les nombres ?

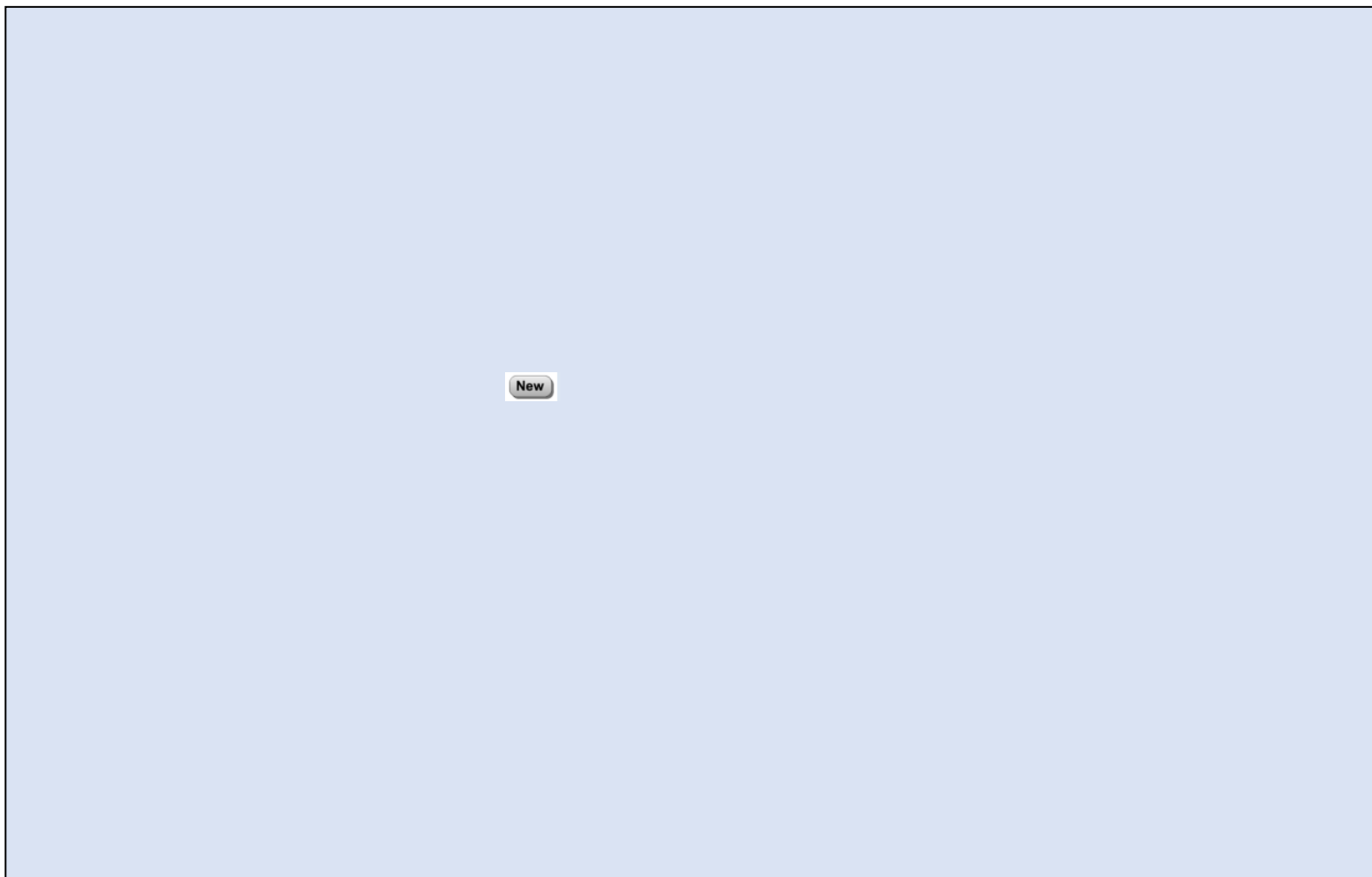


L'outil de comparaison (Nombres entiers naturels)

Activité 7

La préparation pour l'activité

- Ouvrir l'outil Comparison Tool (Whole Numbers) – Un outil de comparaison (Nombres entiers naturels)
 - Assurez-vous de sélectionner les représentations écrites en lettres, symboliques et graphiques.
 - Choisir de travailler avec une droite numérique horizontale.



New

Exemple :

Word Representation *Click in the box to enter a number.*

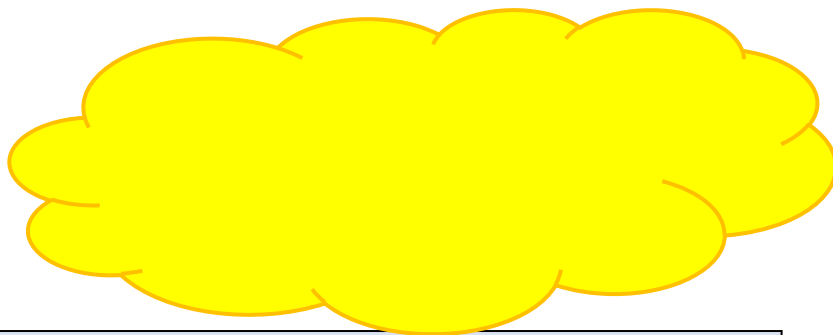
New is less than

Symbolic Representation *Click in the box to enter a number.*

<

Graphical Representation *Click and drag a dot to a new location.*

[Change to Vertical Number Line](#)



À discuter

Pourquoi le déplacement d'un point sur la droite numérique change-t-il les nombres dans les cases ?

Quel nombre sur une droite numérique est le plus grand nombre - celui à la droite ou celui à la gauche ? Pourquoi ?



Diamond Drop

Activité 8

La préparation pour le jeu

- Ouvrir le jeu de Diamond Drop (Whole Numbers) – Un jeu de comparaison des nombres entiers naturels.
 - Sélectionner 0 à 50.

Le déroulement du jeu

Demander à votre enfant de :

1. Les nombres vont tomber en forme de losange.
2. Faire glisser les nombres (losanges) pour créer le plus grand nombre possible de phrases mathématiques vraies (est plus petit que, est égal à, est plus grand que).
3. Le jeu est joué jusqu'à ce que plus aucun losange ne puisse tomber ou comme vous le désirez.
4. Passer en revue tous les décalages à la fin du jeu.

Exemple :

Number of matches = 2

Votre enfant peut se concentrer sur un type d'équation (p. ex., $>$) et essayer de placer tous les nombres en utilisant uniquement cette comparaison.

À discuter

Quelles expressions ont été les plus faciles à créer ?

Quand pourriez-vous déplacer un losange, d'une phrase mathématique à une autre phrase ?