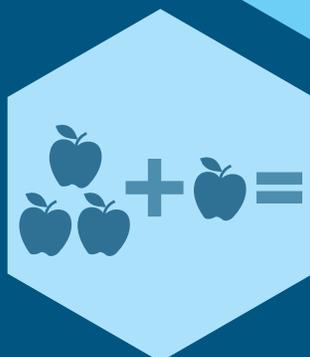
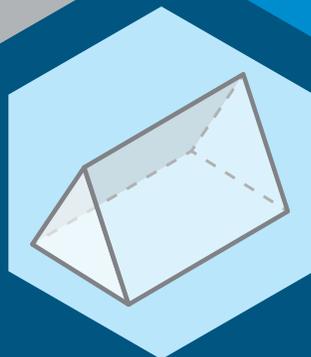
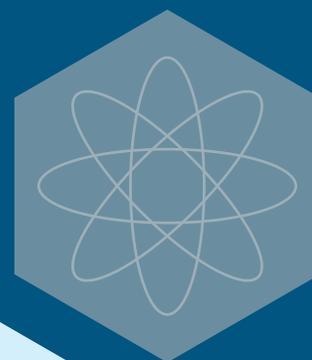


3^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

SITUATION D'APPRENTISSAGE



Une fois, deux fois, trois fois, vendu!

COUP D'ŒIL

Dans cette situation d'apprentissage, les élèves feront l'expérience d'une vente aux enchères fictive. Grâce à un objet apporté de la maison, on pourra mettre en pratique le mode de fonctionnement de ce format de vente publique. En dyades, les élèves feront l'achat d'au moins deux objets de leur choix avec l'argent reçu au départ, en utilisant l'arrondissement à la dizaine près pour tenir compte de leurs mises. Par la suite, l'équipe doit dicter à la personne responsable des ventes le montant d'argent à leur remettre suite au paiement de la transaction.

Au moment de la consolidation, une simulation de vente d'objets se fait, avec des prix fixes. Certains élèves jouent le rôle de la personne qui vend et d'autres jouent le rôle de celle qui achète. Les élèves seront en mesure d'utiliser l'arrondissement pour tenir compte de leurs achats ainsi que pour calculer le montant d'argent à rendre suite à une transaction monétaire simple en argent comptant.

LISTE DES ACRONYMES

- RP** Résolution de problème
- ÉL** Établissement de liens
- RJ** Raisonnement et justification
- OS** Sélection d'outils et de stratégies
- CO** Communication
- R** Représentation
- RÉ** Réflexion

ATTENTES ET CONTENUS D'APPRENTISSAGE

Nombres

B1 Démontrer sa compréhension des nombres et établir des liens avec leur utilisation dans la vie quotidienne.

B1.3 Arrondir les nombres naturels à la dizaine et à la centaine près, dans divers contextes.

Littératie financière

F1 Démontrer sa compréhension de la valeur et du rôle de la monnaie canadienne.

F1.1 Estimer et calculer la monnaie à rendre pour diverses transactions monétaires simples en argent comptant, comportant des montants en dollars et des montants de moins de un dollar.

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

À la fin de cette situation d'apprentissage, l'élève pourra :

- arrondir à la dizaine près;
- calculer la monnaie à rendre.

CRITÈRES D'ÉVALUATION POSSIBLES

Au cours de cette situation d'apprentissage, l'élève parvient à élaborer les critères d'évaluation. Voici des exemples :

- Je peux arrondir un montant à la dizaine près.
- Je peux compter par bonds pour calculer la monnaie.
- Je présente mon raisonnement et j'organise mes calculs de la monnaie à rendre en laissant des traces.

MATÉRIEL

- papier;
- crayons;
- monnaie factice;
- grille de 100;
- droites numériques jusqu'à 100;
- divers objets pour la vente aux enchères;
- cubes emboîtables (au besoin).

TYPES DE RAISONNEMENT (LIÉS AUX DOCUMENTS D'APPUI)

Raisonnement spatial

Habiletés spatiales visées :

- utilisation du raisonnement proportionnel (la valeur proportionnelle entre différentes pièces de monnaie).

Raisonnement proportionnel

Concepts liés au raisonnement proportionnel :

- raisonnement multiplicatif (compter par bonds, addition répétée);
- comparaison du dénombrement et du changement (différence entre coût des objets et la monnaie à rendre);
- augmentation et réduction (arrondir, additionner, soustraire lors des transactions);
- raisonnement relatif (établir des égalités entre différentes pièces de monnaie);
- compréhension des relations et des variations entre les quantités (différences entre le coût des objets et la monnaie à rendre).

Raisonnement algébrique

Concepts liés au raisonnement algébrique :

- exploration des propriétés et des relations (relation inverse entre l'addition et la soustraction, entre la multiplication et l'addition répétée lors des transactions monétaires);
- compréhension des relations et des variations entre les quantités (différences entre le coût des objets et la monnaie à rendre, entre le coût de différents objets et entre la valeur de différentes pièces de monnaie).

Domaines	Minileçons	Concept mathématique
Nombres	<ul style="list-style-type: none">• Arrondir les nombres naturels à la dizaine et à la centaine près*	<ul style="list-style-type: none">• Compter par intervalles• Arrondissement de nombres naturels
Littératie financière	<ul style="list-style-type: none">• Rendre la monnaie pour diverses transactions monétaires simples*	<ul style="list-style-type: none">• Calcul de la monnaie à rendre

* Les minileçons marquées d'un astérisque présentent les concepts clés abordés dans cette situation d'apprentissage. Il est important de s'assurer que chaque élève a une bonne compréhension de ces concepts.

UNE FOIS, DEUX FOIS, TROIS FOIS, VENDU!

Que remarques-tu?



SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

Mise en situation (avant l'apprentissage)

OBSERVER

Déroulement

- Grouper les élèves en équipes de deux. Leur montrer de nouveau la photo représentant la situation d'apprentissage, puis leur poser la question suivante : **Que remarques-tu?**
- Par la stratégie du Pense-Parle-Partage :
 - Inviter les élèves à réfléchir à leurs observations de façon individuelle.
 - Leur demander d'en discuter avec les membres de leur équipe.
 - Animer une discussion avec les élèves et noter leurs observations.

Observations possibles

- L'élève ne saisit pas le contexte de la photo montrée.
- L'élève se limite à une ou à deux observations seulement.

Pistes de question et d'intervention

- Que vois-tu? (RP)
- À quoi cela te fait-il penser? (ÉL)

Réponses possibles des élèves

- Je vois que la personne cherche de l'information au sujet des enchères.
- Je remarque que l'information au sujet des enchères est dans les journaux.
- Je remarque un objet qui ressemble à un marteau et cet objet est fait en bois.
- Je remarque qu'il y a deux piles de pièces différentes.
- J'observe que la monnaie est classée selon sa valeur.
- Je vois des pièces de 1 \$ et de 2 \$.
- Je remarque que des personnes tiennent un jouet.
- Je comprends que dans une vente aux enchères, nous pouvons acheter un objet.

CIBLER UNE QUESTION

Déroulement

- Demander aux équipes de formuler une ou deux questions auxquelles les élèves du groupe-classe pourraient répondre à la suite de leurs observations.
- Animer une discussion pour permettre aux élèves d'échanger sur les questions formulées.
- Présenter aux élèves la question ciblée (problème à résoudre).

Observations possibles

- L'élève n'arrive pas à formuler convenablement une question.
- L'élève formule une question trop simple.

Pistes de question et d'intervention

- Que penses-tu qu'il faut faire? (RÉ)
- Que cherches-tu? (RP)

Réponses possibles des élèves

- Qu'est-ce que des enchères? À quoi cela sert-il?
- Pourquoi est-ce qu'il y a de l'argent?
- D'où viennent les pièces de monnaie?
- Qu'est-ce qui est à vendre?
- À quoi sert l'objet en bois?
- Comment peut-on acheter les objets durant une vente aux enchères?
- À qui doit-on donner l'argent lors d'une vente aux enchères?
- Combien coûtent les objets?

..... QUESTION CIBLÉE

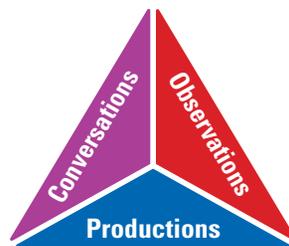
Avec le montant d'argent qui te sera attribué, achète au moins deux objets dans une vente aux enchères et détermine la monnaie à rendre lors de la transaction.

.....

ESTIMER OU PRÉDIRE

Déroulement

- Demander aux élèves de prédire le fonctionnement d'une vente aux enchères en faisant, au besoin, un modèle à l'aide de matériel de manipulation et de différents objets de la classe. Leur préciser qu'il faut déterminer comment fonctionnent la vente et la transaction qui la suit.
- Demander aux élèves de cibler les données manquantes du problème et celles essentielles à sa résolution tout en faisant leur prédiction.
- Inviter un membre de chaque équipe à exposer leur scénario de vente et de transaction liées à une vente aux enchères et animer une discussion afin de faire ressortir les ressemblances et les différences entre les scénarios.



Observations possibles

- Les élèves font des prédictions liées à une vente unique, c'est-à-dire sans tenir compte de l'achat d'un autre objet.
- En raison du manque de données, les élèves n'arrivent pas à faire une prédiction judicieuse.
- Les élèves ont de la difficulté à se faire un modèle de vente efficace où plusieurs personnes peuvent vouloir acheter le même objet.
- Les élèves n'incluent pas un prix de base pour chaque objet dans leur modèle de vente.
- Les élèves ne considèrent pas le montant maximum possible d'un achat, selon l'argent qui leur est disponible.
- Les élèves n'ont pas inclus, dans leur modèle, la transaction finale avec de la monnaie à rendre.

Pistes de question et d'intervention

- Comment as-tu décidé de faire cette prédiction? (R)
- Que comprends-tu? (RP)
- Que sais-tu? (RP)

Réponses possibles des élèves

- Je crois qu'il faut déterminer le prix de chaque objet.
- Je dois prendre en considération l'argent dont je disposerai avant de faire des achats par enchères.
- Je dois penser à un montant suffisant qui me permet d'acheter plus d'un objet.
- Je dois prédire ce qui arrive si un autre acheteur veut le même objet que moi.
- Je dois réfléchir au montant d'argent que l'on doit me rendre lors de la transaction.

DÉTERMINER LES DONNÉES MANQUANTES

Déroulement

- Poser aux élèves la question suivante : Quels sont les renseignements nécessaires pour résoudre le problème de la **Question ciblée**?
- Mentionner aux élèves qu'il y a plusieurs façons de résoudre le problème. Les inviter à déterminer les données manquantes en effectuant des recherches ou leur donner l'information suivante :
 - Tu dois apporter un objet approuvé par un des parents ou une tutrice ou un tuteur pour simuler la vente.
 - Le montant d'achat total alloué pour ton équipe est de 1 \$.
 - Tu dois te procurer un minimum de deux objets.
 - Tu dois trouver une façon efficace de calculer rapidement les mises que tu comptes faire, tout en respectant le montant d'argent dont tu disposes.
 - Tu dois garder des traces du montant payé pour un objet ainsi que la façon dont tu as calculé le montant que doit te rendre le responsable des ventes.
 - Tu dois décider si tu veux réellement miser un montant plus élevé que ce que propose une autre équipe pour obtenir un objet.
 - Même si la pièce de 1 ¢ n'est plus en circulation, tu peux miser tous les montants voulus, car tu auras à arrondir au multiple de 5 le plus près pour calculer le montant de la monnaie à rendre.
- Proposer aux élèves de faire des recherches ou de visionner [cette vidéo](#) pour se familiariser avec le déroulement d'une vente aux enchères.

Observations possibles

- L'élève n'a pas pu déterminer les renseignements nécessaires pour résoudre le problème.
- L'élève a de la difficulté à reconnaître l'information utile lorsqu'elle ou il tente de déterminer les données manquantes.

Pistes de question et d'intervention

- Qu'est-ce que la question demande? (RP)
- Comment tes connaissances sur ce sujet peuvent-elles t'aider à résoudre le problème? (ÉL)
- Comment ta prédiction peut-elle t'aider à trouver la solution? (RJ)

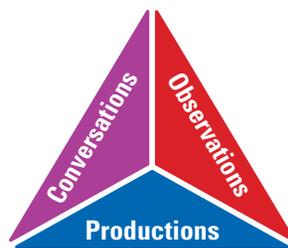
Réponses possibles des élèves

- Je suppose que d'autres voudront sûrement acheter le même objet.
- Je dois essayer de prévoir le montant que les autres vont miser pour un objet.
- Je dois déterminer le montant que je suis prêt à payer pour l'objet voulu. Puisqu'une vente aux enchères peut se dérouler rapidement, arrondir les prix à la dizaine près me permettra sûrement de calculer plus facilement.
- Je dois calculer le montant d'argent que l'on doit me rendre pour prévoir le prochain achat.

EXPLORATION (PENDANT L'APPRENTISSAGE)

Déroulement

- Allouer aux élèves le temps requis pour travailler, réfléchir et déterminer les objets à acheter ainsi que la mise à faire pour les obtenir.
- Observer les équipes pendant qu'elles travaillent et repérer celles qui sont aux prises avec des difficultés. Au moment opportun, leur présenter les minileçons suivantes : **Arrondir les nombres naturels à la dizaine et à la centaine près** et **Rendre la monnaie pour diverses transactions monétaires simples**.
- Les minileçons permettront aux élèves d'aborder, de réviser, de clarifier ou d'approfondir les concepts nécessaires à la résolution du problème.
Note : Selon la stratégie qu'auront choisie les élèves, il pourrait être nécessaire de revoir ensemble la fiche de concepts mathématiques **Compter par intervalles**.
- Permettre à ces élèves de poursuivre leur travail.



Observations possibles

- L'achat du premier objet est trop élevé et il n'y a plus assez d'argent pour payer le prix du deuxième objet.
- Les dyades n'utilisent pas efficacement l'arrondissement de leurs achats à la dizaine près afin de tenir compte de leurs mises lors de la vente aux enchères.
- Les dyades utilisent efficacement l'arrondissement comme stratégie pour déterminer leur prochaine mise.
- Les dyades éprouvent de la difficulté à calculer le montant de la monnaie à rendre.

Pistes de question et d'intervention

- Quelle stratégie pourrait t'aider à résoudre ce problème? (OS)
- Comment sais-tu que ta stratégie est efficace? (RJ)
- Comment as-tu décidé de miser lors de la surenchère? (R)

Réponses possibles des élèves

- J'ai utilisé du matériel pour m'aider à compter rapidement le montant.
- J'ai décidé de miser sur des montants qui sont faciles à calculer pour rendre la monnaie.

- J'ai utilisé une droite numérique pour m'aider à arrondir les nombres.
- J'ai utilisé des outils mathématiques pour m'aider à ne pas faire d'erreur dans mes calculs.
- J'ai compté par intervalles mentalement lorsque j'ai demandé un montant précis à la personne responsable des ventes.

COMPARER, ÉCHANGER ET AMÉLIORER

Déroulement

- Demander aux équipes de comparer leurs résultats avec ceux des autres équipes.
- Offrir aux élèves la possibilité de vérifier quels objets les autres équipes se sont procurés, à quels prix, ainsi que les traces visibles de la façon dont ils ont calculé le montant de la monnaie à rendre.
- Offrir aux élèves la possibilité de formuler des commentaires et de poser des questions aux différentes équipes en apposant des papillons adhésifs sur les solutions qui les intéressent.
- S'assurer que les questions et les commentaires sont constructifs et liés à l'intention pédagogique de la situation d'apprentissage.
- Faire réfléchir les élèves en leur posant les questions suivantes : Comparez vos résultats avec ceux d'une autre équipe. Croyez-vous toujours que vous avez la bonne solution? Si oui, expliquez-en la raison. Sinon, modifiez votre solution.

Observations possibles

- L'élève éprouve de la difficulté à comprendre les stratégies de remise de monnaie utilisées par les autres équipes.
- L'élève laisse des commentaires précis aux autres équipes.
- L'élève est en mesure de porter un regard critique sur les résultats de son travail et cible des pistes d'amélioration possibles lors d'un nouvel achat.

Pistes de question et d'intervention

- Quel a été le plus grand défi pour résoudre le problème? (RP)
- Quels changements pourrais-tu apporter à ton travail? (RP)
- Comment le travail que tu viens de faire peut-il être utile? (RP)

Réponses possibles des élèves

- Je ne comprends pas comment je pourrais modifier mon travail.
- Je ne comprends pas la stratégie utilisée par certaines équipes pour leur calcul de l'argent à recevoir de la personne responsable des ventes.
- Je vois que la stratégie de l'équipe est différente de la mienne même si le montant de la monnaie à rendre était le même.
- À l'aide du commentaire issu de mes camarades j'ai corrigé une erreur dans mes calculs.

CONSOLIDATION (APRÈS L'APPRENTISSAGE)

Présenter les solutions

Déroulement

- En vue d'animer un échange mathématique, choisir deux travaux comportant des éléments particuliers liés à l'intention pédagogique. Demander aux équipes concernées de présenter au groupe-classe leur solution et leur raisonnement.
- Cibler les éléments importants des démarches qu'ont présentées les équipes en vue de faire progresser les élèves dans leur apprentissage. Pour guider la discussion, il est possible d'encadrer les éléments ciblés à l'aide de ruban-cache ou d'un cadre en papier.
- Au besoin, proposer au groupe-classe une autre solution possible en s'assurant de faire des liens avec les démarches des élèves.

Observations possibles

- Les résultats obtenus par une équipe comportent des lacunes et portent à confusion.
- Les solutions proposées ne sont pas bien organisées. Les élèves n'ont pas utilisé les bonnes conventions mathématiques.
- Les équipes ont utilisé efficacement le matériel de manipulation à leur disposition.
- Les traces laissées par certaines équipes manquent de clarté, il est difficile de suivre le cheminement de leurs achats et de leur remise d'argent durant le déroulement de la vente.

Pistes de question et d'intervention

- En observant les stratégies des autres équipes, est-ce qu'il y en a une que tu préfères? Pourquoi? (OS)
- Les solutions présentées sont-elles claires? (CO)
- Est-ce que le travail que tu viens de faire peut être utile? (RÉ)

Solutions possibles

Solution avec la première équipe

Nous avons fait l'achat de deux objets. Nous avons planifié de miser environ 30 ¢ sur le premier objet parce que nous voulions avoir encore assez d'argent pour acheter plus d'un objet. Mais pour l'objet qu'on voulait le plus, une équipe a misé au départ 50 ¢. Nous avons décidé de miser plus haut. Nous avons choisi de miser 53 ¢. Lorsque j'arrondis ce montant à la dizaine près, c'est environ 50 ¢, ce qui nous permet de voir que nous avons assez d'argent pour nous le procurer. Nous avons obtenu la mise.

Afin de déterminer la monnaie à rendre, nous avons arrondi au multiple de 5 le plus proche, car la pièce de 1¢ n'est plus émise. La monnaie à rendre se calcule donc à partir de 55 ¢.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Pour calculer la remise d'argent, nous avons utilisé la grille de 100. Nous avons identifié le nombre 55. À partir de cette case 55, nous avons compté par bonds de 10, soit 65, 75, 85, 95. Nous savons que chaque bond de dix représente le montant d'une pièce de 10 cents. Nous avons fait 4 bonds, donc la personne responsable des ventes doit remettre 40 ¢. Mais il manque 5 pour arriver à 100 sur la grille. Nous avons alors ajouté 5 ¢ au montant de 40 ¢, donc $40 + 5 = 45$.

La remise d'argent est de 45 ¢. Nous avons demandé à la personne responsable des ventes de nous remettre les pièces de monnaie suivantes, parce que si on compte : $25 + 10 + 10 = 45$.



Afin de ne pas dépasser le montant d'argent dont on dispose, on arrondit 45 ¢ à la dizaine près, mais à la baisse. Notre prochaine mise devra être d'environ 40 ¢. Nous avons obtenu notre deuxième objet avec une mise de 29 ¢, qui est environ 30 ¢. On respecte donc l'argent qui nous est disponible. Pour que la personne responsable des ventes nous rende des pièces de monnaie, nous avons arrondi 29 à 30, soit au multiple de 5 le plus près. Notre objet nous coûte donc finalement 30 ¢.

Nous avons payé notre deuxième objet en donnant les pièces suivantes :



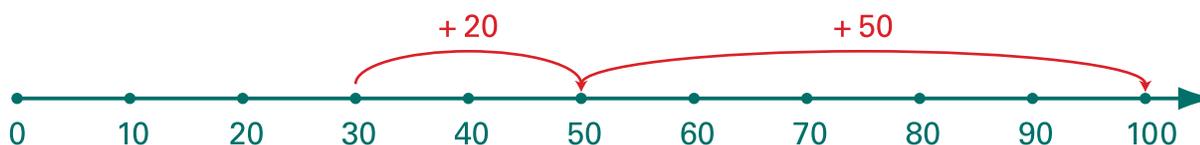
Nous avons donc donné 35 ¢, car $25 + 10 = 35$. Il y a donc 5 ¢ de trop sur le montant que l'on doit payer, alors nous avons demandé au responsable des ventes de nous donner une pièce de 5 ¢. Il nous reste une pièce de 10 ¢ et une pièce de 5 ¢, mais il n'y a plus d'objets à acheter.

Solution de la deuxième équipe

Nous avons fait l'achat de trois objets.

Nous avons planifié de miser environ 30 ¢ par objet parce que $30 + 30 + 30 = 90$ et que nous aurions 10 ¢ de plus avec 1 \$ (qui est la même chose que 100 cents). Quand les mises de départ étaient plus élevées que 35 ¢, nous avons décidé de ne pas participer à l'enchère. Nous avons obtenu notre premier objet pour 32 ¢. Nous avons arrondi le 32 à 30 ¢, soit au multiple de 5 le plus proche.

Nous devons calculer la remise. Nous avons donc compté par bonds jusqu'à 100 en utilisant une droite numérique. Nous partons de 30 et avons ajouté un bond de 20 pour nous rendre à 50, ensuite nous avons décidé d'ajouter un bond de 50. Donc $20 + 50 = 70$.



La personne responsable des ventes doit nous remettre 70 ¢. Nous avons fait le choix de lui demander les pièces suivantes parce que $25 + 25 + 10 + 10 = 70$:



Nous avons obtenu la mise de notre deuxième objet pour un montant précis de 30 ¢. Nous avons payé notre achat avec une pièce de 25 cents et une pièce de 10 cents. La personne responsable des ventes doit donc nous remettre une pièce de 5 ¢.

Nous avons calculé le restant de nos pièces. Nous avons une pièce de 25 ¢, une pièce de 10 ¢ et une pièce de 5 ¢. Donc, $25 + 10 + 5 = 40$. Pour l'achat de notre troisième objet, nous avons donc un montant de 40 ¢. Nous avons décidé de miser plus haut pour dépenser toutes nos pièces. Pour l'achat de notre troisième objet, nous avons obtenu la mise pour 38 ¢, qui est 40 ¢ lorsqu'arrondi à la dizaine près. Cet achat correspond à l'argent dont on dispose.

Afin de calculer la monnaie à rendre, nous devons arrondir 38 ¢ au multiple de 5 le plus près, soit 40 cents. Puisque cet achat nécessite la totalité de notre argent, il n'y a pas de monnaie à rendre.

CONSOLIDER LES APPRENTISSAGES

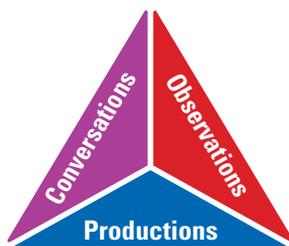
Déroulement

- Animer une discussion avec les élèves afin de déterminer les apprentissages importants en leur posant les questions suivantes : Votre prédiction était-elle assez juste? Quelles erreurs avez-vous commises ou quels défis avez-vous relevés au moment de la résolution du problème? Qu'avez-vous appris de ces erreurs ou de ces défis?
- Permettre aux élèves d'apporter des modifications à leur solution.
- Donner aux élèves l'occasion de noter les éléments importants liés aux types de raisonnement et aux concepts mathématiques ciblés dans cette situation d'apprentissage.
- Élaborer avec les élèves les critères d'évaluation liés au résultat d'apprentissage suivant : « À la fin de cette situation d'apprentissage, l'élève pourra calculer la monnaie à rendre suite à une transaction monétaire, arrondir à la dizaine près et compter par intervalles ».
- Demander aux élèves de résoudre le problème suivant :
 - Diviser la classe en deux. Il y a le rôle de la personne responsable de la vente, et le rôle de celle qui est responsable de l'achat. Les objets de la vente ont maintenant un prix fixe. Le prix est caché sous l'objet et sera visible seulement au moment de la transaction. Tu disposes d'une pièce de 1 \$ pour faire l'achat d'un objet de ton choix. La personne responsable de la vente dévoile le prix. Quelles pièces de monnaie peux-tu lui donner pour représenter le prix de l'objet? Quel montant de monnaie le vendeur doit-il te rendre? Laissez des traces de vos transactions.
 - Échanger les rôles par la suite.

Note : Établir des montants variés pour les prix des objets, qui permettent d'utiliser la stratégie de l'arrondissement puisque la pièce de 1 ¢ n'est plus émise. L'arrondissement à la dizaine près sert à estimer le coût des achats tandis que l'arrondissement au multiple de 5 le plus près sert à déterminer le coût exact de l'article.

Note : Au cours de la résolution de ce problème, il sera peut-être nécessaire de réviser certains concepts avec les élèves en présentant les minileçons suivantes : **Arrondir les nombres naturels à la dizaine et à la centaine près, Rendre la monnaie pour diverses transactions monétaires simples** et le concept mathématique **Compter par intervalles**.

Note : Recueillir les preuves d'apprentissage des élèves, les analyser et les interpréter pour déterminer leurs points forts et cibler les prochaines étapes en vue de les aider à s'améliorer.



Observations possibles

- L'élève utilise du matériel concret pour l'aider à calculer la monnaie à rendre.
- L'élève oublie d'arrondir lorsqu'il remet la monnaie.
- L'élève n'utilise pas l'arrondissement comme stratégie de calcul mental lors de l'achat, ou parvient difficilement à le faire.
- L'élève choisit des pièces de monnaie qui se comptent facilement par intervalles lorsqu'il remet la monnaie.
- L'élève utilise des faits numériques ou ses connaissances des nombres en expliquant le processus de calcul utilisé pour rendre la monnaie.

Pistes de question et d'intervention

- As-tu utilisé le meilleur outil ou la meilleure stratégie pour résoudre ce problème? Comment le sais-tu? (OS)
- Quelles ressemblances ou différences y avait-il entre la façon dont le responsable de la vente a procédé pour te rendre les pièces de monnaie et ta façon de faire quand tu étais toi-même responsable de la vente? (CO)
- Y a-t-il une autre stratégie que tu aurais pu utiliser? (OS)

Réponse possible

Scénario 1

Avec ma pièce de 1 \$, j'achète un objet au coût de 67 ¢. C'est environ 70 ¢, donc j'ai assez d'argent pour faire cet achat.

Je calcule maintenant le prix exact de mon achat afin qu'on puisse me rendre correctement la monnaie. Puisque la pièce de 1 ¢ n'est plus émise, je dois arrondir le coût de mon objet de 67 au multiple de 5 le plus près, qui est 65.

Le vendeur doit maintenant me remettre la monnaie. Voici ce qu'il m'explique.

Pour faciliter mon calcul, j'ai utilisé une droite numérique.



Je sais que la pièce de 1 \$ a la même valeur que 100 ¢. J'identifie 100 sur la droite numérique, car c'est la somme que j'ai reçue. J'identifie les retraits que je fais sur la droite. Je donne une pièce de 10 ¢ à l'acheteur, donc je fais un bond de 10 vers la gauche sur la droite pour me rendre à 90. Je décide alors de donner simultanément deux autres pièces de 10 ¢ pour faire un bond de 20 vers la gauche sur la droite. Je suis maintenant au nombre 70. Je donne finalement une pièce de 5 ¢, ce qui me rend à 65.

Donc, je dois remettre 35 ¢ à l'acheteur. Voici ce que je lui remets :



Scénario 2

Avec la pièce de 1 \$, j'achète un objet au coût de 18 ¢. C'est environ 20 ¢, donc j'ai assez d'argent pour faire cet achat.

Puisque la pièce de 1 ¢ n'est plus émise, je dois arrondir le coût de mon objet de 18 au multiple de 5 le plus près, qui est 20.

La vendeuse doit maintenant me remettre de la monnaie. Voici ce qu'elle m'explique :

Pour faciliter mon calcul, j'ai utilisé la grille de 100.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

À partir du nombre 20, j'ai compté par bonds de 20 jusqu'à 100. J'ai fait 40, 60, 80 et 100. J'ai fait 4 bonds de 20, donc il faut remettre 4 fois 20 ¢ à l'acheteur.

Il n'y a pas de pièce de 20 ¢. Je calcule donc le total pour vérifier le montant. Je compte $20 + 20 = 40$. Le double de 40 est 80 donc $40 + 40 = 80$ ¢.

Je dois remettre 80 ¢ à l'acheteur. Voici ce que je lui remets :



Prolongations possibles

Vente de privilèges aux enchères

Vente de privilèges aux enchères pour la classe. Discuter avec les élèves de certains privilèges spéciaux qui pourraient agrémenter les semaines à venir. Dresser une liste. Voici quelques réponses possibles :

- Allonger la récréation de 10 minutes;
- Concevoir une journée thématique;
- Planifier une période de jeux de société;
- Allonger la période d'APQ;
- Jouer à des jeux d'activité physique à l'extérieur avec les autres classes.

Placer les élèves en dyades. Donner à chaque équipe une pièce de 1 \$. Chaque équipe doit miser et faire l'achat d'un privilège sans miser le montant juste, afin de pouvoir calculer un montant de remise. Lorsque la mise est acceptée, les élèves expliquent et démontrent à la personne responsable des ventes, ainsi qu'au reste des membres de l'équipe, le raisonnement qui leur ont permis de calculer le montant de la remise.

Création d'un jeu de cartes de mémoire

Demander aux élèves de créer un jeu de mémoire. Une carte avec un prix inférieur à 1 \$ et l'autre carte avec le montant de la remise. Les élèves jouent et doivent trouver les paires. Utiliser des outils mathématiques pour faire le calcul au besoin.