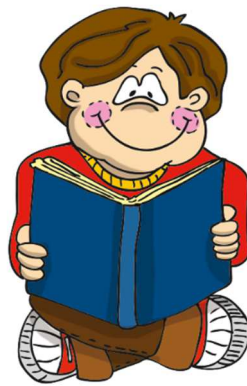


Cahier de l'élève

4^e année du primaire

Résoudre une situation-problème mathématique

Lecturothon



Cette tâche est
réservée pour une
utilisation en classe

Nom : _____

Date : _____

RÉSOUTRE UNE SITUATION-PROBLÈME					
Critères d'évaluation	Niveau correspondant aux critères d'évaluation observés				
	A	B	C	D	E
Compréhension de la situation-problème	40	32	24	16	8
Mobilisation des concepts et des processus requis	40	32	24	16	8
Présentation claire et appropriée de ma démarche	20	16	12	8	4
Résultat	<u>100</u>				

Situation créée en 2016-2017 par des conseillers pédagogiques et enseignants dans le cadre d'un projet régional rendu possible par les fonds coopératifs (03-12).

2018-03-13 14:06

Consignes

- Inscris les renseignements demandés aux endroits appropriés dans le Cahier de l'élève.
- Utilise, au besoin, un aide-mémoire, du matériel de manipulation, un dictionnaire ou un lexique.

- Consignes**

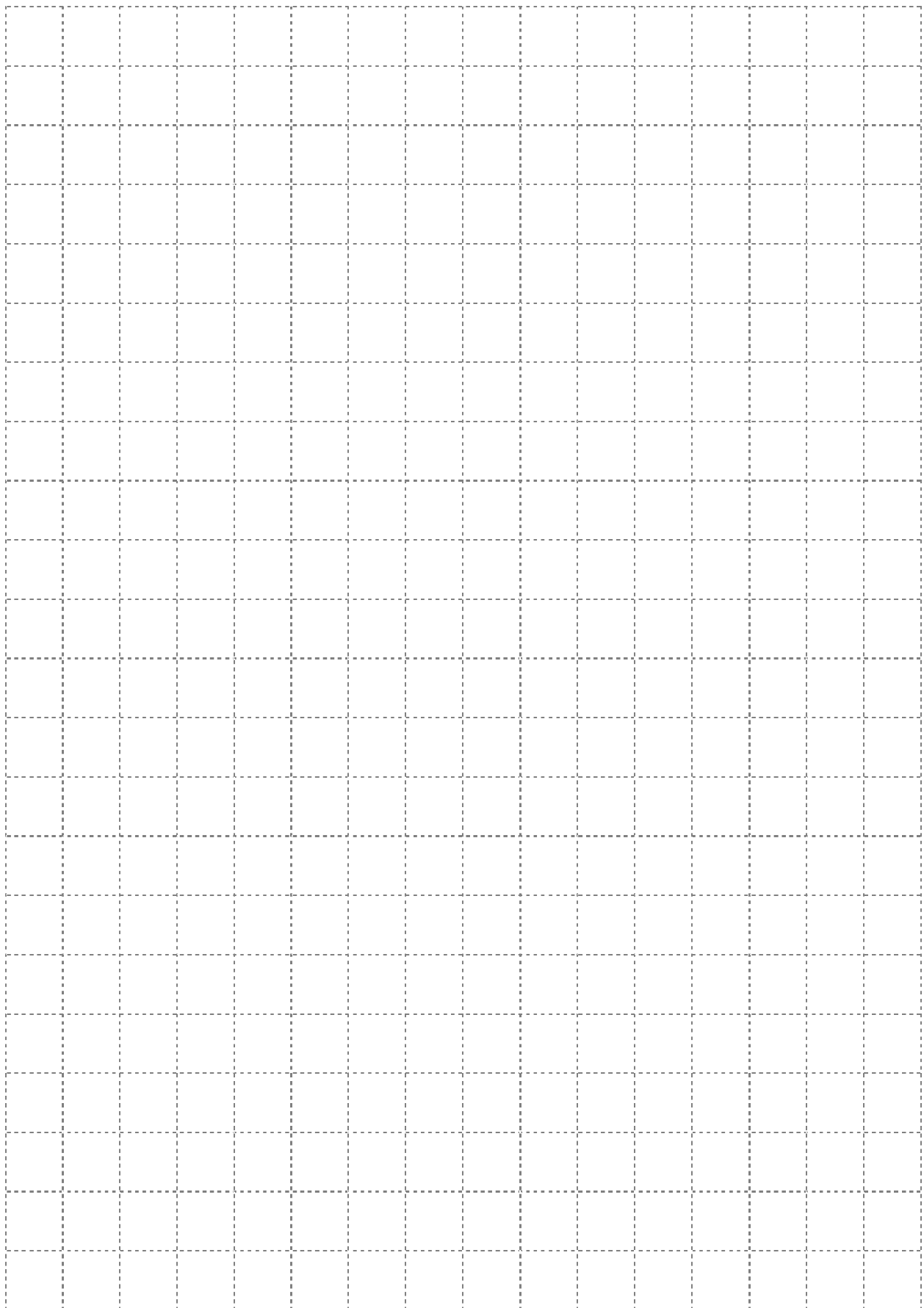
 - Inscris les renseignements demandés aux endroits appropriés dans le Cahier de l'élève.
 - Utilise, au besoin, un aide-mémoire, du matériel de manipulation, un dictionnaire ou un lexique.

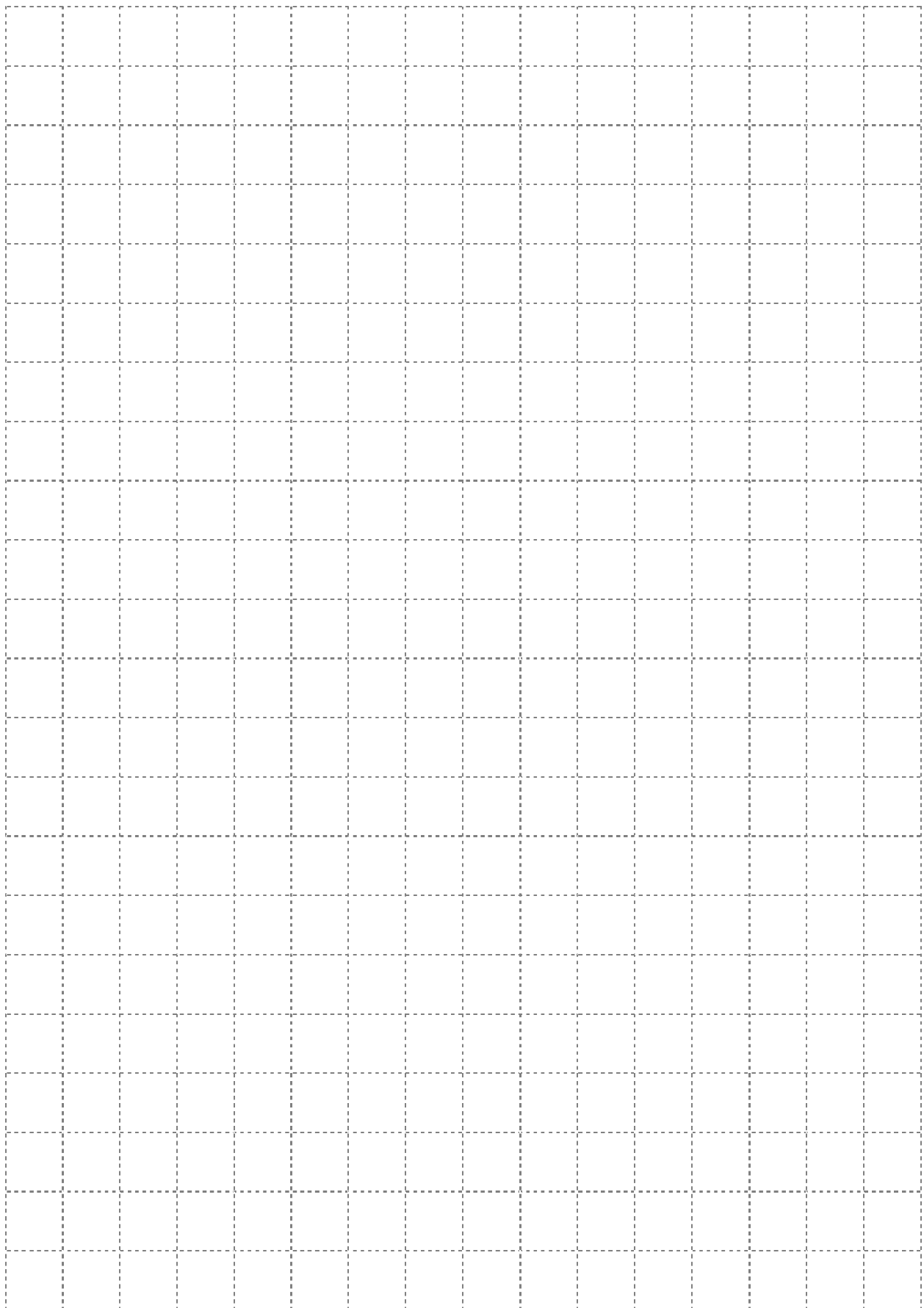
RÉSOLUTION

Je laisse toutes les traces de ma démarche.
Je m'assure que mes traces sont claires et structurées.

Je laisse toutes les traces de ma démarche.
Je m'assure que mes traces sont claires et structurées.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.





COUT D'ACHAT DES LIVRES

	Premier prix		Deuxième prix		Troisième prix	
Nom de l'élève						
Temps de lecture total						
Ensemble de livres (lettre)						
Romans	Nombre	Cout	Nombre	Cout	Nombre	Cout
		\$		\$		\$
Bandes dessinées	Nombre	Cout	Nombre	Cout	Nombre	Cout
		\$		\$		\$
Livres documentaires	Nombre	Cout	Nombre	Cout	Nombre	Cout
		\$		\$		\$
Cout total de chaque ensemble	_____ \$		_____ \$		_____ \$	
						GRAND TOTAL (Pour les 3 ensembles) _____ \$

Lecturothon

LISTE DE VÉRIFICATION

- ☐ J'ai déterminé les élèves qui gagneront un prix.
- ☐ J'ai choisi un ensemble de livres qui sera offert en prix à chaque gagnant.
- ☐ J'ai calculé le cout d'achats des livres qui seront offerts aux gagnants.
- ☐ J'ai laissé des traces claires de ma démarche.

Lecturothon

Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés :

Arithmétique	<ul style="list-style-type: none">• Comparer entre eux des nombres• Représenter une fraction à partir d'un tout ou d'une collection• Traduire une situation (réunion, addition répétée)• Opérer sur les nombres naturels
Mesure	<ul style="list-style-type: none">• Estimer et mesurer le temps à l'aide d'unités conventionnelles• Établir des relations entre les unités de mesure du temps

Correction de la situation-problème

Exemples de solutions

ÉLÈVES QUI GAGNERONT UN PRIX

Différentes stratégies sont possibles. Les élèves pourraient convertir toutes les données en minutes, utiliser un axe du temps ou utiliser une horloge. Ils pourraient aussi procéder par regroupement, par exemple 20 minutes + 40 minutes = 60 minutes = 1 heure.

Sébastien	$\frac{1}{4}$ d'heure = 15 minutes 30 minutes + 15 minutes + 15 minutes = 60 minutes (1 heure)
Rosalie	$\frac{1}{2}$ heure = 30 minutes 30 minutes + 20 minutes + 40 minutes = 90 minutes (1 heure et demie)
Antoine	$\frac{3}{4}$ d'heure = 45 minutes 45 minutes + 10 minutes + 50 minutes = 105 minutes (1 heure 45 minutes)
Simon	20 minutes + 20 minutes + 20 minutes = 60 minutes (1 heure)
Anna	$\frac{1}{4}$ d'heure = 15 minutes $\frac{3}{4}$ d'heure = 45 minutes 15 minutes + 45 minutes + 15 minutes = 75 minutes (1 heure 15 minutes)

Élèves gagnants :

Première position : Antoine

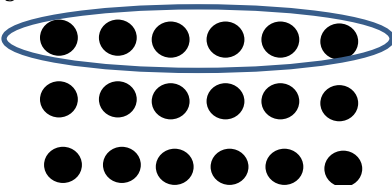
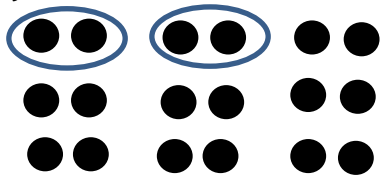
Deuxième position : Rosalie

Troisième position : Anna

PRIX POUR LES GAGNANTS

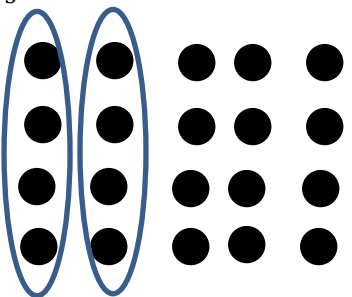
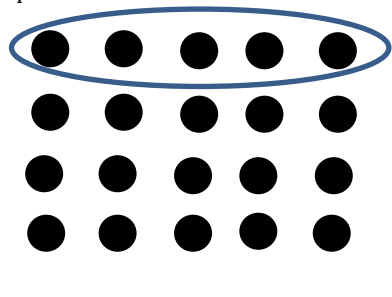
Les élèves n'ont pas à déterminer la proportion de romans, de bandes dessinées et de livres documentaires pour tous les ensembles. Ils peuvent arrêter leurs calculs à partir du moment où ils ont identifié 3 ensembles répondant à l'ensemble des contraintes.

Ensemble A

Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
$\frac{1}{3}$ de 18 = 6 	$\frac{2}{9}$ de 18 = 4 	Le reste des livres $6 + 4 = 10$ $18 - 10 = 8$ 8 livres documentaires

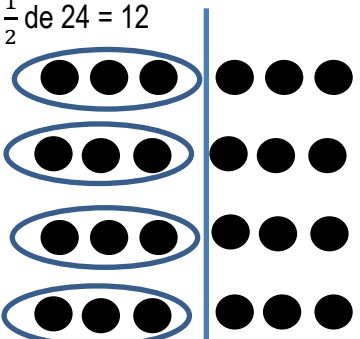
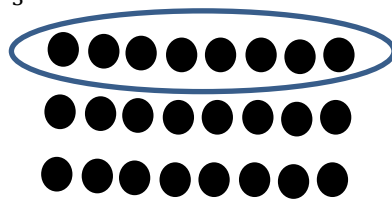
Cet ensemble peut être choisi (nombre de livres documentaires > nombre de bandes dessinées)

Ensemble B

Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
$\frac{2}{5}$ de 20 = 8 	$\frac{1}{4}$ de 20 = 5 	Le reste des livres $8 + 5 = 13$ $20 - 13 = 7$ 7 livres documentaires

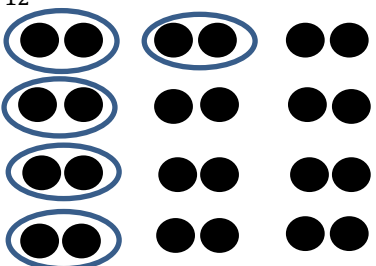
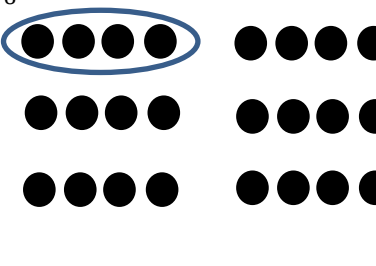
Cet ensemble peut être choisi (nombre de livres documentaires > nombre de bandes dessinées)

Ensemble C

Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
$\frac{4}{8}$ de 24 = 12 ou $\frac{1}{2}$ de 24 = 12 	$\frac{1}{3}$ de 24 = 8 	Le reste des livres $12 + 8 = 20$ $24 - 20 = 4$ 4 livres documentaires

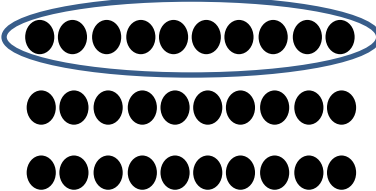
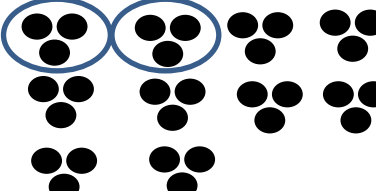
Cet ensemble **ne peut pas être** choisi (nombre de livres documentaires < nombre de bandes dessinées)

Ensemble D

Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
$\frac{5}{12}$ de 24 = 10 	$\frac{1}{6}$ de 24 = 4 	Le reste des livres $10 + 4 = 14$ $24 - 14 = 10$ 10 livres documentaires

Cet ensemble peut être choisi (nombre de livres documentaires > nombre de bandes dessinées)

Ensemble E

Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
$\frac{1}{3}$ de 30 = 10 	$\frac{2}{10}$ de 30 = 6 	Le reste des livres $10 + 6 = 16$ $30 - 16 = 14$ 14 livres documentaires

Cet ensemble peut être choisi (nombre de livres documentaires > nombre de bandes dessinées)

COUT D'ACHAT DES LIVRES QUI SERONT OFFERTS AUX GAGNANTS

Tableau 1 : Cout des ensembles de livres

Ensemble	Romans		Bandes dessinées		Livres documentaires		Total pour chaque ensemble
	Nombre	Cout	Nombre	Cout	Nombre	Cout	
A	6	72 \$	4	52 \$	8	64 \$	188 \$
B	8	96 \$	5	65 \$	7	56 \$	217 \$
C	12	144 \$	8	104 \$	4	32 \$	280 \$
D	10	120 \$	4	52 \$	10	80 \$	252 \$
E	10	120 \$	6	78 \$	14	112 \$	310 \$

* L'ensemble C ne peut pas être choisi, mais considérez quand même le travail des fractions et le calcul du cout pour un élève qui n'aurait pas respecté la contrainte liée au nombre de livres documentaires et de bandes dessinées. Les élèves n'ont pas à calculer le cout pour tous les ensembles de livres, mais bien pour les trois ensembles choisis.

Cout total selon les ensembles de livres choisis

Tableau 2 : Choix qui respectent la contrainte d'avoir plus de livres documentaires que de bandes dessinées.

Première position (Antoine)	Deuxième position (Rosalie)	Troisième position (Anna)	Total
E	B	A	715 \$
	D	B	779 \$
		A	750 \$
D	B	A	657 \$

Tableau 3 : Choix qui ne respectent pas la contrainte d'avoir plus de livres documentaires que de bandes dessinées.

Première position (Antoine)	Deuxième position (Rosalie)	Troisième position (Anna)	Total
E	D	C *	842 \$
	C	B	807 \$
		A	778 \$
D	C	B **	749 \$
		A **	720 \$
C	B	A	685 \$

**La combinaison E-D-C ne respecte pas non plus la contrainte voulant que l'élève en 2^e position reçoive plus de livres que l'élève en 3^e position.*

***Les combinaisons D-C-B et D-C-A ne respectent pas non plus la contrainte voulant que l'élève en 1^{re} position reçoive plus de livres que l'élève en 2^e position.*

Éléments observables Lecturonthon

Cr.	Éléments observables	Cr.	Éléments observables
Compréhension de la situation-problème 40 %	<p>L'élève comprend qu'il doit planifier la remise des prix pour le lecturonthon en tenant compte des éléments suivants :</p> <p><u>déterminer les élèves qui gagneront un prix</u> en tenant compte des éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> le temps de lecture des 5 finalistes; <input type="checkbox"/> le temps total pour 3 jours de consignment; <input type="checkbox"/> les 3 durées les plus longues sont associées, de façon décroissante, au 1^{er}, 2^e et 3^e prix. <p><u>choisir un ensemble de livres qui sera offert en prix à chaque gagnant</u> en tenant compte des éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nombre de livres de chaque type dans les différents ensembles proposés : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> le nombre total de livres par ensemble; <input type="checkbox"/> la quantité de romans; <input type="checkbox"/> la quantité de bandes dessinées; <input type="checkbox"/> le reste des livres sont des livres documentaires; <input type="checkbox"/> l'élève qui arrive en première position doit recevoir plus de livres que celui qui arrive en deuxième position; <input type="checkbox"/> l'élève qui arrive en deuxième position doit recevoir plus de livres que celui qui arrive en troisième position; <input type="checkbox"/> les ensembles de livres choisis doivent contenir plus de livres documentaires que de bandes dessinées. <p><u>calculer le cout d'achat des livres qui seront offerts aux gagnants</u> en tenant compte des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> romans, pour chaque ensemble : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> quantité (donnée calculée) selon l'ensemble; <input type="checkbox"/> prix d'un roman (12 \$); <input type="checkbox"/> bandes dessinées, pour chaque ensemble : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> quantité (donnée calculée) selon l'ensemble; <input type="checkbox"/> prix d'une bande dessinée (13 \$); <input type="checkbox"/> livres documentaires, pour chaque ensemble : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> quantité (donnée calculée) selon l'ensemble; <input type="checkbox"/> prix d'un livre documentaire (8 \$); <input type="checkbox"/> cout total des 3 ensembles : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> cout de chacun des ensembles choisis. 	Mobilisation des concepts et des processus 40 %	<p>L'élève...</p> <p><u>détermine les élèves qui gagneront un prix :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> temps de lecture des 5 finalistes : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sébastien (1 h); <input type="checkbox"/> Rosalie (1 h 30); <input type="checkbox"/> Antoine (1 h 45); <input type="checkbox"/> Simon (1 h); <input type="checkbox"/> Anna (1 h 15); <input type="checkbox"/> élèves en 1^{re}, 2^e et 3^e position (respectivement Antoine, Rosalie et Anna). <p><u>choisit un ensemble de livres qui sera offert en prix à chaque gagnant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pour au moins 3 des ensembles de livres (voir tableau 1 page 4) : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> le nombre de romans; <input type="checkbox"/> le nombre de bandes dessinées; <input type="checkbox"/> le nombre de livres documentaires; <input type="checkbox"/> choix de 3 ensembles de livres (voir tableau 2, page 4) : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1^{er} prix; <input type="checkbox"/> 2^e prix; <input type="checkbox"/> 3^e prix. <p><u>calcule le cout d'achat des livres qui seront offerts aux gagnants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pour chacun des 3 ensembles choisis (voir tableau 1 p.4) : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> cout d'achat des romans; <input type="checkbox"/> cout d'achat des bandes dessinées; <input type="checkbox"/> cout d'achat des livres documentaires; <input type="checkbox"/> cout total de l'ensemble; <input type="checkbox"/> cout total pour l'achat des livres offerts aux trois gagnants. (voir tableau 2, p.4).
	<p>Explicitation des aspects importants de la situation 20 %</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Laisse des traces de sa démarche (ne pas pénaliser l'élève qui a omis les traces provenant d'un calcul mental). <input type="checkbox"/> Laisse des traces des opérations effectuées à l'aide de la calculatrice au besoin. <input type="checkbox"/> Complète le tableau de la page 5 du Cahier de l'élève.

Balises de correction

Situation-problème <i>Lecturothon</i> Pour résoudre la situation-problème, l'élève...					
Compréhension de la situation-problème	A	B	C	D	E
	Planifie la remise des prix. <ul style="list-style-type: none"> Détermine les élèves qui gagneront un prix Choisit un ensemble de livres qui sera offert en prix à chaque gagnant Calcule le coût d'achat des livres qui seront offerts aux gagnants <p>Tient compte de toutes les contraintes et données.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	Planifie la remise des prix. <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 3 contraintes ou données.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	Planifie la remise des prix. <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 5 contraintes ou données.</p> <p>OU</p> Démarche partielle. <p>L'élève n'effectue pas l'une des étapes.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier plusieurs aspects de la situation-problème.</p>	Planifie la remise des prix. <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 7 contraintes ou données.</p> <p>OU</p> Démarche partielle. <p>L'élève n'effectue pas l'une des étapes et ne tient pas compte de 1 ou 2 contraintes ou données.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier la plupart des aspects de la situation-problème.</p>	Planifie la remise des prix. <p>Ne tient pas compte de la plupart des contraintes et données du problème.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier tous les aspects de la situation-problème.</p>
Mobilisation des concepts et des processus requis	Ne commet aucune erreur conceptuelle et au plus 2 erreurs mineures.	Commets 1 erreur conceptuelle et au plus 3 erreurs mineures.	Commets 2 erreurs conceptuelles et au plus 4 erreurs mineures.	Commets 3 erreurs conceptuelles et plus de 4 erreurs mineures.	Commets plus de 3 erreurs conceptuelles.
		OU	OU	OU	
		N'applique pas 1 concept ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 3 contraintes ou données et commets au plus 3 erreurs mineures.	N'applique pas 2 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 5 contraintes ou données et commets au plus 4 erreurs mineures.	N'applique pas 3 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 7 contraintes ou données et commets plus de 4 erreurs mineures.	
		OU			
Explicitation	Laisse des traces claires, et complètes de sa solution.	Laisse des traces claires de sa solution, bien que certaines étapes soient implicites.	Laisse des traces incomplètes de sa solution ou qui manquent de clarté.	Laisse des traces constituées d'éléments confus et isolés.	Laisse peu de traces.

Ne pas pénaliser l'élève qui ne remplit pas la section *Ma représentation de la situation* dans le Cahier de l'élève.

La cote obtenue au critère **Compréhension** correspond *généralement* à la cote maximale pouvant être obtenue aux autres critères. Par exemple, si l'élève présente une démarche incomplète qui ne tient compte que de certaines contraintes de la situation, la cote C lui est attribuée au critère **Compréhension**. Par conséquent, on ne peut lui attribuer plus que la cote C au critère **Mobilisation des concepts et des processus** même si l'application des concepts et des processus est exacte. Sa démarche étant incomplète, il en va de même pour les traces laissées.

Document de référence

4^e année du primaire

Résoudre une situation-problème mathématique

Lecturothon



Pour encourager les élèves à lire, les enseignants de ton école ont organisé un «lecturothon». Pendant trois jours, les élèves ont été invités à noter le temps quotidien consacré à la lecture.

**Cette tâche est
réservée pour une
utilisation en classe**



Nom : _____

Date : _____

Situation créée en 2016-2017 par des conseillers pédagogiques et enseignants dans le cadre d'un projet régional rendu possible par les fonds coopératifs (03-12).

2018-03-13 14:07

Ta tâche consiste à :

- déterminer les élèves qui gagneront un prix;
- choisir un ensemble de livres qui sera offert en prix à chaque gagnant;
- calculer le coût d'achat des livres qui seront offerts aux gagnants.

ÉLÈVES QUI GAGNERONT UN PRIX

Les résultats des cinq élèves finalistes sont présentés ci-dessous. Des prix seront remis aux trois élèves qui ont accumulé le plus de temps de lecture. L'élève qui a lu le plus longtemps recevra le premier prix.

	Sébastien	Rosalie	Antoine	Simon	Anna
Lundi	30 minutes	$\frac{1}{2}$ heure	$\frac{3}{4}$ d'heure	20 minutes	$\frac{1}{4}$ d'heure
Mardi	$\frac{1}{4}$ d'heure	20 minutes	10 minutes	20 minutes	$\frac{3}{4}$ d'heure
Mercredi	15 minutes	40 minutes	50 minutes	20 minutes	15 minutes

PRIX POUR LES GAGNANTS

Les organisateurs ont prévu remettre des ensembles de livres aux gagnants. Les ensembles de livres doivent respecter les conditions ci-dessous :

- l'élève qui gagne le premier prix doit recevoir plus de livres que celui qui gagne le deuxième prix;
- l'élève qui gagne le deuxième prix doit recevoir plus de livres que celui qui gagne le troisième prix;
- les ensembles de livres choisis devront contenir plus de livres documentaires que de bandes dessinées.

Ensembles de livres

Ensembles de livres	Nombre total de livres	Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
Ensemble A	18	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$	Le reste des livres
Ensemble B	20	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{4}$	Le reste des livres
Ensemble C	24	$\frac{4}{8}$	$\frac{1}{3}$	Le reste des livres
Ensemble D	24	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{6}$	Le reste des livres
Ensemble E	30	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{10}$	Le reste des livres

COUT D'ACHAT DES LIVRES

Romans	Bandes dessinées	Livres documentaires
12 \$ par roman	13 \$ par bande dessinée	8 \$ par livre documentaire

MA REPRÉSENTATION DE LA SITUATION

J'exprime ce que je comprends de la situation à l'aide de mots, de dessins, de schémas, de tableaux, de symboles, etc.