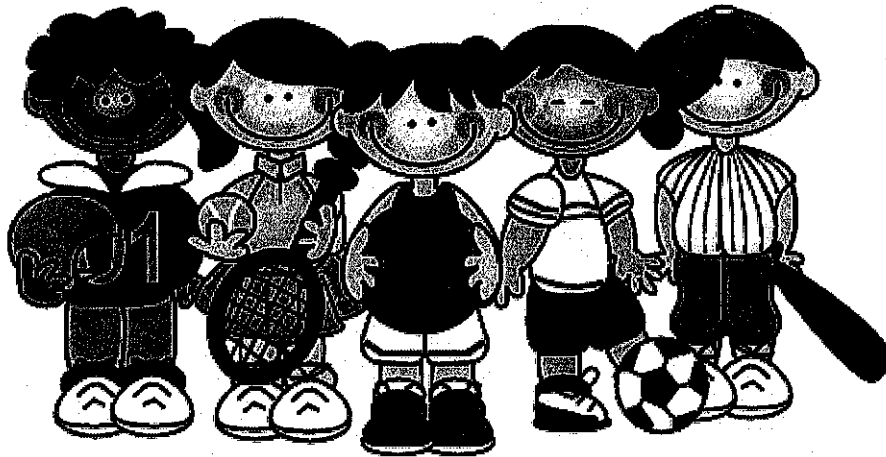


Document de référence

3^e année du primaire

Résoudre une situation-problème mathématique

Les activités préférées sur la cour d'école



Afin de mieux structurer les récréations, votre directeur vous demande d'organiser le terrain de l'école pour que les élèves puissent jouer à leur activité préférée. Il vous accorde un budget pour l'achat d'équipements sportifs. Tu devras préparer le plan de la cour d'école qui montre les différentes zones accordées aux activités choisies et lui suggérer les meilleurs achats possibles d'équipements sportifs.

Le directeur a déjà fait un sondage sur les choix des élèves afin de connaître les activités que ceux-ci aimeraient vivre aux récréations.

Nom : _____

Date : _____































Ta tâche consiste à :

- planifier les activités sur la cour d'école;
- suggérer les achats d'équipement en respectant le budget alloué.

LES ACTIVITÉS SUR LA COUR D'ÉCOLE

Voici les résultats du sondage.

Les activités préférées des élèves

Soccer	        
Ballon chasseur	     
Policier voleur	      
Baseball	    
Saut à la corde	  

Légende :  = 2 personnes

Les informations ci-dessous te permettront d'organiser le plan de la cour. La cour d'école doit être organisée pour accueillir 3 des 5 activités suggérées par les élèves. Ces activités doivent être sélectionnées parmi celles qui ont été choisies par au moins 10 élèves lors du sondage.

Activités choisies	Surface de la cour
La plus populaire	$\frac{1}{2}$
L'autre activité	$\frac{1}{3}$
La moins populaire	Le reste de la cour

LES ACHATS D'ÉQUIPEMENT



Tous les élèves qui ont répondu au sondage s'inscrivent maintenant aux activités que tu as choisies. Suite à ces inscriptions, tu dois suggérer au directeur d'école une liste d'achats pour les nouveaux équipements nécessaires.


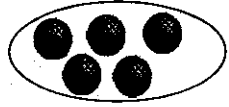
Le budget maximum est de 45 \$.


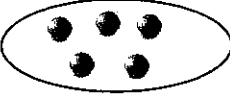
Activités choisies	Nombre d'élèves inscrits à l'activité
La plus populaire	$\frac{1}{2}$
L'autre activité	$\frac{1}{3}$
La moins populaire	$\frac{1}{6}$



Tu dois prévoir :



- 2 ballons de soccer par groupe de 10 élèves;
- 2 ballons pour le policier voleur par groupe de 10 élèves;
- 2 ballons pour le ballon chasseur par groupe de 10 élèves;
- 1 balle de baseball par groupe de 10 élèves;
- 1 corde à sauter par groupe de 3 élèves.

Ballons de soccer	Prix
1 ballon 	5 \$
1 paquet de 5 ballons 	15 \$

Ballons pour le ballon chasseur	Prix
1 ballon 	5 \$
1 paquet de 5 ballons 	15 \$

Ballons pour le policier voleur	Prix
1 ballon 	5 \$
1 paquet de 5 ballons 	15 \$

Cordes à sauter	Prix
1 corde 	1 \$
1 paquet de 5 cordes 	5 \$

Balles de baseball	Prix
1 balle 	5 \$
1 paquet de 5 balles 	15 \$

Tu dois faire les choix les plus économiques. S'il est moins cher d'acheter un paquet, tu peux acheter trop d'objets.

Cahier de l'élève

3^e année du primaire

Résoudre une situation-problème mathématique

Les activités préférées sur la cour d'école



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).

2017-09-18 15:46

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.

LES ACTIVITÉS SUR LA COUR D'ÉCOLE

Prépare le plan de la cour de récréation en délimitant chacune des zones et en y inscrivant le nom des activités.

Plan de la cour

École

LES ACHATS D'ÉQUIPEMENT

Activité choisie	Nombre d'élèves inscrits	Quantité de ballons, de balles ou de cordes	Choix d'achat		Cout (\$)
			Quantité à l'unité	Quantité de paquet	
					\$
					\$
					\$
Cout total :					\$

Les activités préférées sur la cour d'école

LISTE DE VÉRIFICATION

- J'ai planifié les activités sur la cour d'école.
- J'ai suggéré les achats de l'équipement en respectant le budget alloué.
- J'ai laissé des traces claires de ma démarche.

Les activités préférées sur la cour d'école


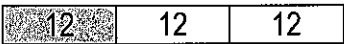
Concepts et processus susceptibles d'être mobilisés :

Arithmétique	<ul style="list-style-type: none"> Compter par bonds Représenter des fractions à partir d'un tout Traduire une situation à l'aide de matériel concret, de schémas ou d'équations Opérer sur des nombres naturels
Statistique	<ul style="list-style-type: none"> Interpréter des données à l'aide d'un diagramme à pictogrammes

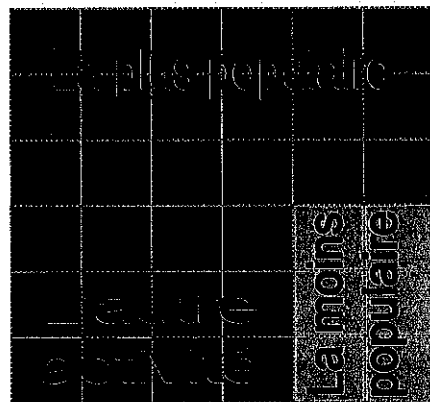
Correction de la situation-problème

Exemples de solutions

Plan de la cour :

La plus populaire	L'autre activité	La moins populaire
$\frac{1}{2}$ de la cour :  18 carrés-unités	$\frac{1}{3}$ de la cour :  12 carrés-unités	Le reste de la cour : $18 + 12 = 30$ $36 - 30 = 6$

Exemples de dispositions :



LES ACHATS D'ÉQUIPEMENT

Soccer : 18 élèves

Ballon chasseur : 12 élèves

Policier voleur : 14 élèves

Baseball : 10 élèves

Saut à la corde : 6 élèves (Cette activité ne peut pas être sélectionnée.)

Nombre total d'élèves :

$$18 + 12 + 14 + 10 + 6 = 60$$

60 élèves

Répartition des élèves :

La plus populaire	L'autre activité	La moins populaire											
$\frac{1}{2}$ des élèves : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">30</td> <td>30</td> </tr> </table> 30 élèves	30	30	$\frac{1}{3}$ des élèves : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> </table> 20	20	20	20	$\frac{1}{6}$ des élèves : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </table> 10 élèves	10	10	10	10	10	10
30	30												
20	20	20											
10	10	10											
10	10	10											

Soccer (30 élèves) : 2 ballons par groupe de 10 élèves 30 : 3 groupes de 10 élèves $3 \times 2 = 6$ 6 ballons 1 paquet de 5 ballons (15 \$) et 1 ballon (5 \$) : $15 + 5 = 20$ 20 \$	Policier voleur (20 élèves) : 2 ballons par groupe de 10 élèves 20 : 2 groupes de 10 élèves $2 \times 2 = 4$ 1 paquet de 5 ballons (15 \$)	Ballon chasseur (10 élèves) : 2 ballons par groupe de 10 élèves 10 : 1 groupe de 10 élèves $1 \times 2 = 2$ 2 ballons (5 \$) $5 + 5 = 10$ 10 \$
Policier voleur (30 élèves) : 2 ballons par groupe de 10 élèves 30 : 3 groupes de 10 élèves $3 \times 2 = 6$ 1 paquet de 5 ballons (15 \$) et 1 ballon (5 \$) : $15 + 5 = 20$ 20 \$	Ballon chasseur (20 élèves) : 2 ballons par groupe de 10 élèves 20 : 2 groupes de 10 élèves $2 \times 2 = 4$ 1 paquet de 5 ballons (15 \$)	Baseball (10 élèves) : 1 balle par groupe de 10 élèves 10 : 1 groupe de 10 élèves 1 balle (5 \$)

Exemples de solutions :

Activité	Nombre d'élèves inscrits	Quantité de ballons, de balles	Choix		Cout (\$)
			à l'unité	en paquet	
Soccer	30	6	1	1	20 \$
Policier voleur	20	4		1	15 \$
Ballon chasseur	10	2	2		10 \$
Cout total :					45 \$

Activité	Nombre d'élèves inscrits	Quantité de ballons, de balles	Choix		Cout (\$)
			à l'unité	en paquet	
Soccer	30	6	1	1	20 \$
Ballon chasseur	20	4		1	15 \$
Baseball	10	1	1		5 \$
Cout total :					40 \$

Activité	Nombre d'élèves inscrits	Quantité de ballons ou de balles	Choix		Cout (\$)
			à l'unité	en paquet	
Soccer	30	6	1	1	20 \$
Policier voleur	20	4		1	15 \$
Baseball	10	1	1		5 \$
Cout total :					40 \$

Activité	Nombre d'élèves inscrits	Quantité de ballons ou de balles	Choix		Cout (\$)
			à l'unité	en paquet	
Policier voleur	30	6	1	1	20 \$
Ballon chasseur	20	4		1	15 \$
Baseball	10	1	1		5 \$
Cout total :					40 \$

Éléments observables Les activités préférées sur la cour d'école

Cr.	Éléments observables	Cr.	Éléments observables
Compréhension de la situation-problème 40 %	<p>L'élève comprend qu'il doit aider le directeur de l'école en tenant compte des éléments suivants :</p> <p><u>planifier les activités sur la cour d'école en tenant compte des éléments suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> les résultats du sondage (diagramme à pictogrammes); <input type="checkbox"/> choix de 3 activités parmi les 5 suggérées; <input type="checkbox"/> choix d'activités ayant au moins 10 élèves; <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ de la cour pour l'activité choisie la plus populaire; <input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$ de la cour pour l'autre activité; <input type="checkbox"/> le reste de la cour pour l'activité la moins populaire. <p><u>suggérer les achats d'équipement en respectant le budget alloué en tenant compte des éléments suivants:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> budget maximum de 45 \$; <input type="checkbox"/> les résultats du sondage; <input type="checkbox"/> le nombre total d'élèves (à déterminer); <input type="checkbox"/> tous les élèves qui ont répondu au sondage s'inscrivent aux activités choisies; <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ des élèves sont inscrits à l'activité la plus populaire; <input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$ des élèves sont inscrits à l'autre activité; <input type="checkbox"/> $\frac{1}{6}$ des élèves sont inscrits à l'activité la moins populaire; <input type="checkbox"/> le matériel à prévoir pour les activités choisies : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2 ballons de soccer par groupe de 10 élèves; <input type="checkbox"/> 2 ballons pour le policier voleur par groupe de 10 élèves; <input type="checkbox"/> 2 ballons pour le ballon chasseur par groupe de 10 élèves; <input type="checkbox"/> 1 balle de baseball par groupe de 10 élèves; <input type="checkbox"/> le prix du matériel pour chaque activité (informations des tableaux); <input type="checkbox"/> le coût pour chaque activité choisie (à déterminer); <input type="checkbox"/> le coût total pour les activités (à déterminer). 	Mobilisation des concepts et des processus 40 %	<p>L'élève...</p> <p><u>planifie les activités sur la cour d'école :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> choisit 3 activités parmi les 4 possibles (soccer, ballon chasseur, policier voleur et baseball); <input type="checkbox"/> surface occupée par l'activité la plus populaire (18 carrés-unités); <input type="checkbox"/> surface occupée par l'autre activité (12 carrés-unités), <input type="checkbox"/> surface occupée par l'activité la moins populaire (6 carrés-unités). <p><u>suggère les achats d'équipement en respectant le budget alloué :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nombre d'élèves pour chaque activité : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> soccer (18); <input type="checkbox"/> ballon chasseur (12); <input type="checkbox"/> policier voleur (14); <input type="checkbox"/> baseball (10); <input type="checkbox"/> saut à la corde (6); <input type="checkbox"/> nombre total d'élèves (60); <input type="checkbox"/> nombre d'élèves inscrits à chaque activité : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la plus populaire (30); <input type="checkbox"/> l'autre activité (20); <input type="checkbox"/> la moins populaire (10); <input type="checkbox"/> matériel à prévoir pour les activités choisies : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la plus populaire (6 ballons); <input type="checkbox"/> l'autre activité (4 ballons); <input type="checkbox"/> la moins populaire (1 balle pour le baseball ou 2 ballons pour policier voleur ou pour ballon chasseur); <input type="checkbox"/> coût pour l'activité la plus populaire (20 \$); <input type="checkbox"/> coût pour l'autre activité (15 \$); <input type="checkbox"/> coût pour l'activité la moins populaire (5 \$ ou 10 \$); <input type="checkbox"/> coût total (40 ou 45 \$).
Explicitation des aspects importants de la situation 20 %	<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"/> Complète la page 3 du Cahier de l'élève. 		

Balises de correction

Situation-problème <i>Les activités préférées sur la cour d'école</i> Pour résoudre la situation-problème, l'élève...						
	A	B	C	D	E	
Compréhension de la situation-problème	<p>Planifie les activités et les achats.</p> <ul style="list-style-type: none"> Planifier les activités sur la cour d'école Suggérer les achats nécessaires en respectant le budget <p>Tient compte de toutes les données ou contraintes.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	<p>Planifie les activités et les achats.</p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 3 données ou contraintes.</p> <p>Peut avoir besoin d'interventions pour clarifier certains aspects de la situation-problème.</p>	<p>Planifie les activités et les achats.</p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 5 données ou contraintes.</p>	<p>Planifie les activités et les achats.</p> <p>L'élève ne tient pas compte d'au plus 7 données ou contraintes.</p>	<p>Planifie les activités et les achats.</p> <p>Ne tient pas compte de la plupart des données ou contraintes du problème.</p> <p>A besoin d'interventions pour clarifier tous les aspects de la situation-problème.</p>	
			OU	OU		
Mobilisation des concepts et des processus requis	<p>Ne commet aucune erreur conceptuelle et au plus 2 erreurs mineures.</p>	<p>Commet 1 erreur conceptuelle et au plus 3 erreurs mineures.</p>	<p>Commet 2 erreurs conceptuelles et au plus 4 erreurs mineures.</p>	<p>Commet 3 erreurs conceptuelles et plus de 4 erreurs mineures.</p>	<p>Commet plus de 3 erreurs conceptuelles.</p>	
			OU	OU		OU
			<p>N'applique pas 1 concept ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 3 données ou contraintes et commet au plus 3 erreurs mineures.</p>	<p>N'applique pas 2 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 5 données ou contraintes et commet au plus 4 erreurs mineures.</p>		<p>N'applique pas 3 concepts ou processus requis à cause de l'omission d'au plus 7 données ou contraintes et commet plus de 4 erreurs mineures.</p>
			OU	OU		OU
Explicitation	<p>Laisse des traces claires, et complètes de sa solution.</p>	<p>Laisse des traces claires de sa solution, bien que certaines étapes soient implicites.</p>	<p>Laisse des traces incomplètes de sa solution ou qui manquent de clarté.</p>	<p>Laisse des traces constituées d'éléments confus et isolés.</p>	<p>Laisse peu de traces.</p>	
			OU	OU		

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.

