

LES BISCUITS DE CHIEN EN DEMANDE



Nom : _____

Prénom : _____

Classe : _____

École : _____

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	100				

Épreuve très pratique

Mathématique

Deuxième année du troisième cycle du primaire

(6^e année) École de La Maisonnée



Une classe de 6^e année a décidé de cuisiner des biscuits pour chien pour ensuite les vendre afin d'amasser des fonds pour la fondation MIRA. Voici 3 tâches qu'ils devront réaliser.

1. Trouver les quantités d'ingrédients nécessaires pour cuisiner 200 biscuits, 100 de chaque sorte.
2. Calculer le profit qu'ils réaliseront avec la vente de leurs biscuits, en tenant compte des dépenses.
3. Choisir la bonne boîte en fonction de sa forme et de l'aire de chacune de ses faces.

Première tâche :

Certains élèves de la classe étaient en charge de trouver deux recettes différentes afin de cuisiner les biscuits. Voici leurs trouvailles :

Recette # 1 pour 20 biscuits	Recette # 2 pour 25 biscuits
<ul style="list-style-type: none">• 500 ml de bouillon de poulet• 300 g de semoule de maïs• 500 ml de farine de blé entier• 1 oeuf• 200 g de bacon	<ul style="list-style-type: none">• 500 ml de bouillon de poulet• 250 g de graines de lin• 400 ml de farine de blé entier• 2 oeufs• 200 g de beurre d'arachide

Ces mêmes élèves ont ensuite téléphoné dans une épicerie afin de connaître les prix de ces aliments. Voici la liste :

1. Bouillon de poulet : 2,50\$ pour une boîte de 400 ml
2. Semoule de maïs : 3,00\$ pour un sac de 2 kg
3. Farine de blé entier : 6,00\$ pour un sac de 1 litre
4. Oeufs : 3,50\$ la douzaine
5. Bacon : 6,00\$ pour 500 g
6. Beurre d'arachide : 5,00\$ pour un pot de 1000 g
7. Graine de lin : 1,50\$ pour 500 g

Deuxième tâche :

D'autres élèves ont fait une étude de marché et doivent prendre une décision concernant les sacs de biscuits. 3 scénarios sont envisagés pour les 200 biscuits à vendre.

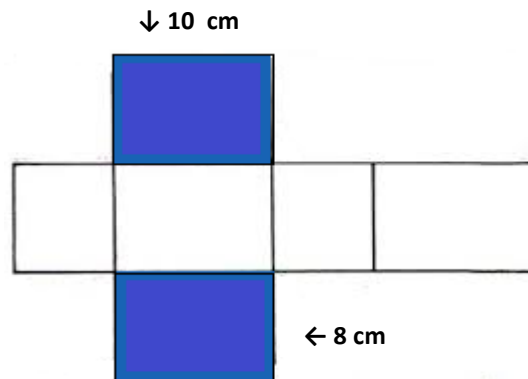
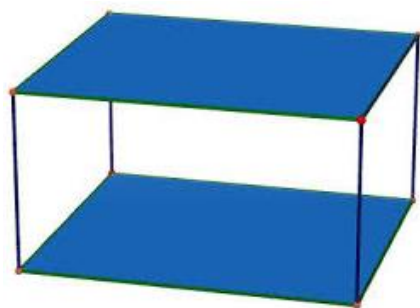
1. Mario dit que les biscuits devraient être vendus en sac de 4 et être vendus 7,00\$ du sac.
2. Jennifer suggère plutôt de faire des sacs de 2 et de les vendre 3,25\$ chaque.
3. Anatole croit que de vendre les biscuits en sac de 8, vendus 12,75\$ du sac, rendrait l'activité plus rentable.

Quelle option envisagée serait la plus profitable ? Quand tu auras déterminé cela, aide les élèves en charge de la vente à calculer le profit final en fonction des dépenses encourues par l'achat des aliments.

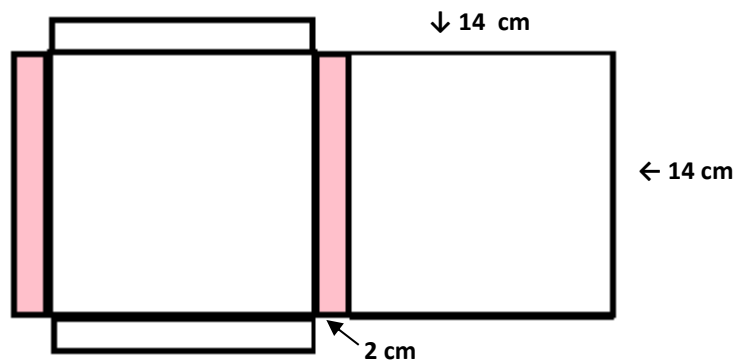
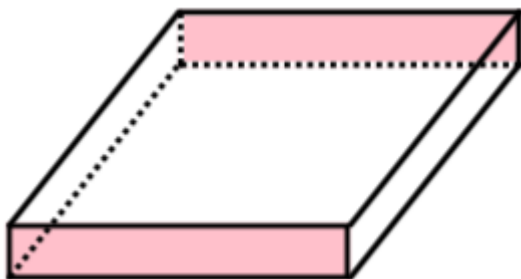
Troisième tâche :

L'équipe en charge de l'emballage des biscuits doit déterminer quelle boîte serait la plus adaptée à leurs besoins : il veut utiliser le moins de carton possible. Chacune des boîtes qui sont présentées ici peut contenir 20 biscuits.

Boîte A



Boîte B



TÂCHE 1

Quantité d'ingrédients nécessaires pour cuisiner 100 biscuits de chaque sorte					
Recette 1			Recette 2		
Bouillon de poulet	2500	ml	Bouillon de poulet	2000	ml
Semoule maïs	1500	g	Graines de lin	1000	g
Farine de blé entier	2500	ml	Farine de blé entier	1600	ml
Œuf	5		Œuf	8	
Bacon	1000	g	Beurre d'arachide	800	g

TÂCHE 2

Quantité à acheter à l'épicerie et le coût de chaque article			
Article	Prix par unité	Quantité d'unités	Total
Bouillon de poulet	2,50\$ pour 400ml	12	30,00 \$
Semoule de maïs	3,00\$ pour 2 kg	1	3,00 \$
Farine de blé entier	6,00\$ pour 1 litre	5	30,00 \$
Œufs	3,50\$ pour 12	1	3,50 \$
Bacon	6,00\$ pour 500 g	2	12,00 \$
Beurre d'arachide	5,00\$ pour 1 kg	1	5,00 \$
Graines de lin	1,50\$ pour 500 g	2	3,00 \$
Grand total pour les dépenses :			86.50 \$

Calcul du profit total			
La personne qui présente le scénario le plus rentable est :	Mario	Total des ventes :	350,00 \$
Grand total pour les dépenses :			86,50 \$
Profit généré :			263,50 \$

TÂCHE 3

Choix de la boîte en fonction du besoin d'utiliser le moins de carton possible					
La boîte la plus écologique est :	A (448)	B (504)	Aire totale des surfaces	448	cm ²

