

Mathématiques 30231-A

Bloc 4

Sens des nombres et des opérations

- 1 - Démontrer une compréhension du concept du nombre et l'utiliser pour décrire des quantités du monde réel.
- 2 - Effectuer des opérations avec différentes représentations numériques afin de résoudre des problèmes du monde réel.

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES

1.2 Démontrer une compréhension des diverses composantes liées aux achats de biens et de services.

2.1 Estimer le résultat d'opérations dans des contextes liés aux finances.

- *Budget personnel*
- *Prix unitaire*
- *Change de devise*

Retour sur le budget

Budget et planification des dépenses

Suzanne vient de terminer ses études collégiales en commerce. Elle accepte un emploi en Alberta. Elle habite au Nouveau-Brunswick et prévoit y aller en voiture. Elle quittera son domicile un mercredi et arrivera le lundi suivant. Pour connaître le coût approximatif du voyage, elle prépare un budget, ou si vous voulez une planification de ses dépenses.

Suzanne classe ses dépenses en trois catégories et calcule les coûts prévus de la façon suivante :

Voyage

Distance totale : $865 + 708 + 715 + 627 + 679 + 723 = 4317$ Km

La consommation d'essence est d'environ 6L/100 km et le coût de l'essence est en moyenne de 1,20\$/litre.

$$\begin{array}{l} 6 \text{ litres} = 100 \text{ km} \\ x = 4317 \text{ km} \\ 100x = 25902 \\ x = 259 \text{ litres d'essence} \end{array} \quad \begin{array}{l} 1,20\$ = 1 \text{ litre} \\ x = 259 \text{ litres} \\ x = 310,80\$ \end{array}$$

Hébergement – Calcule selon une moyenne de 85\$/nuit, pour la Chambre et le petit déjeuner.

$$5 \text{ nuits} \times 85\$ / \text{nuit} = 425\$$$

Nourriture – diner et souper pour 6 jours à 30\$/jour.

$$6 \text{ jours} \times 30\$ / \text{jour} = 180\$$$

Dépenses totales estimées :

$$310,80 + 425 + 180 = 915,80\$$$

Au cours de son voyage vers l'ouest, elle note ses dépenses réelles et les compare aux dépenses estimées.

Mathématiques 30231-A

Dépenses réelles

Odomètre : arrivée – départ

$$96138 - 91642 = 4496 \text{ km}$$

Coût réel d'essence : 332\$

Hébergement : 3 nuits seulement = 276\$

Elle a passé la nuit chez des amis à
Montréal et à Winnipeg.

Nourriture :

1 petit déjeuner 6,75\$

6 diners 72\$

4 soupers 82\$

$$\text{Dépenses réelles} = 332 + 276 + 160,75 = 768,75\$$$

Suzanne a-t-elle surestimé ou sous-estimé le coût de son voyage ? De combien ?

Exercices

1. Dans le but de planifier et de contrôler ses dépenses, Suzanne établit un budget mensuel.

Poste	Budget mensuel		3 mois Total	Dépenses réelles pour sept, oct et nov	
	\$	%		\$	Différence
Loyer	200	16	600	600	0
Nourriture	150	12	450	482,67	+32,67
Voiture (essence, entretien et assurance)	175	14	525	578,40	+53,40
Services (téléphone, électricité)	40	3,2	120	158,42	+38,42
Divertissement et loisirs	100	8	300	308,17	+8,17
Habillement	150	12	450	401,81	-48,19
Personne (coiffure, savon, dentifrice...)	75	6	225	254,46	+29,46
Médecin et dentiste	50	4	150	77,89	-72,11
Cadeau et dons	60	4,8	180	153,17	-26,83
Paiements de voiture	100	8	300	300,00	0
Épargne	100	8	300	285,00	-15
Divers	50	4	150	95,23	-57,77
	1250		3750	Différence	-54,78

- Pour le budget mensuel de Suzanne Lachance, calcule le pourcentage que représente chaque poste du budget total. Donne chaque réponse au 0,1% près.
- Dans la colonne Total, calcule le total prévu pour chaque poste pour trois mois.
- Détermine la différence entre le montant prévu et le montant réel.
- Sans tenir compte des dépenses fixes telles que le loyer et les paiements de la voiture, pour quel poste du budget trouve-t-on le plus petit écart entre le montant dépensé et le montant prévu ?
Divertissement et loisirs
- De quel montant mensuel moyen Suzanne a-t-elle sous-estimé ou surestimé son budget ?
Surestimé de 54,78%
- Quels sont les trois postes du budget de Suzanne qui auraient le plus besoin d'être modifiés ?
Médecin/dentiste, divers et voiture

Mathématiques 30231-A

2. Marcel Bouchard vient de terminer son cours en sciences de l'éducation préscolaire et a obtenu un poste dans une garderie. Marcel demeure encore chez ses parents et prend l'autobus pour se rendre au travail et en revenir. Il prépare un budget pour les dépenses de son premier mois de travail et il note ensuite les dépenses réelles comme on le voit ci-dessous.

Poste	Dépenses réelles mensuelles	Dépenses réelles		% du montant prévu
		\$	\$ Différence	
Pension	150	150	0	$0 \div 20 = 0\%$
Diners	20	18,40	-1,60	$-1,60 \div 20 = -8\%$
Autobus (carte mensuelle)	35	35,00	0	$0 \div 35 = 0\%$
Habillement	150	169,75	+19,75	$19,75 \div 150 = +13,2\%$
Divertissement	150	171,38	+21,38	$+21,38 \div 150 = +14,3\%$
Personnel	100	85,19	-14,81	$-14,81 \div 100 = -14,8\%$
Total	605	629,72	+24,73	$+24,73 \div 605 = +4,0\%$

- a) Pour chacun des postes du budget et pour le budget total, de combien les dépenses réelles de Marcel sont-elles sous-estimées ou surestimées par rapport aux dépenses prévues ?
- b) Donne chacune des réponses en a) en fonction du pourcentage du montant prévu, au dixième près.
3. Après six mois de travail, le salaire de Suzanne a été augmenté. Il est maintenant de 32 345\$ par année. Quand elle reçoit sa paie, à toutes les deux semaines, celle-ci est de 896,46.

- a) Calcule son revenu mensuel net.

$$896,46 \times 26 = 23307,96\$ / \text{an} = 1942,33\$ / \text{mois}$$

- b) Quel est le montant de ses déductions sur une paie ?

$$\text{salaire brut} = \frac{32345\$}{26 \text{ paies}} = 1244,04\$ / \text{paie}$$

$$\text{déductions} = 1244,04 - 896,46 = 347,58\$ / \text{paie}$$

4. Marcel reçoit un salaire de 28765\$/année et son chèque de paie hebdomadaire est de 426,64\$.

- a) Calcule le revenu mensuel net de Marcel.

$$\frac{426,64\$ / \text{sem} \times 52 \text{ sem}}{12 \text{ mois}} = 1848,77\$ / \text{mois}$$

- b) Marcel aménage dans un appartement pour lequel il paie un loyer mensuel de 450\$. Voici son nouveau budget mensuel. Calcule le revenu disponible de Marcel pour un mois si ses dépenses réelles dépassent de 4,8% le montant prévu pour ce mois.

Poste	Montant prévu (\$)
Loyer	450
Services	210
Nourriture	470
Autobus	65
Habillement	160
Divertissement	200
Personnel	180

$$1848,77 - 1818,28 = 30,48\$ / \text{mois}$$

Mathématiques 30231-7

5. Lizette veut s'acheter un nouveau Iphone et son contrat n'est pas terminer, mais elle peut racheter le reste de son contrat et en prendre un autre pour le coût de 556\$. D'après les informations suivantes ; combien de semaines devra-t-elle attendre avant d'avoir l'argent nécessaire ?

Salaire de Lizette : 15,85\$/heure à 40 heures par semaine

$$\text{salaire annuel} = 15,85\$ / h \times 40h / \text{sem} \times 52\text{sem} / \text{an} = 32968\$ / \text{an}$$

Loisirs : 10% de son salaire brut	$32968 \times 10\% = 3296,80\$ / \text{an}$
Vêtements : 100\$/mois	$100\$ / \text{mois} \times 12\text{mois} / \text{an} = 1200\$ / \text{an}$
Loyer, électricité ... : 600\$/mois	$600\$ / \text{mois} \times 12\text{mois} / \text{an} = 7200\$ / \text{an}$
Voiture : 185\$ aux deux semaines	$185\$ / 2\text{sem} \times 26(2\text{sem}) / \text{an} = 4810\$ / \text{an}$
Essence : 30\$/semaine	$30\$ / \text{sem} \times 52\text{sem} / \text{an} = 1560\$ / \text{an}$
Assurances : 300\$ aux six mois	$300\$ / 6\text{mois} \times 2(6\text{mois}) / \text{an} = 600\$ / \text{an}$
Nourriture : 100\$/semaine	$100\$ / \text{sem} \times 52\text{sem} / \text{an} = 5200\$ / \text{an}$

$$\text{Total des dépenses} = 23866,80\$ / \text{an}$$

$$\text{\$de reste} = 32968 - 23866,80 = 9101,20\$ / \text{an} = 175,02\$ / \text{sem}$$

$$\text{\# de semaines pour Iphone} = \frac{556}{175,02} = 3,18\text{semaines}$$

Il lui faudrait attendre 4 semaines avant de pouvoir acheter son Iphone.

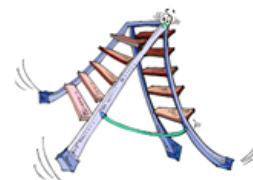
Mathématiques 30231-A

Prix unitaire et change de devise

1. Miguel est un entraîneur dans un club de sport. Il se rend dans un magasin pour faire des achats pour son club. Certains éléments de sa facture ont été effacés. Aide-le à compléter sa facture.

	Quantité	Prix unitaire	Total
Casquette	5	12	60\$
Chaussure	7	43	301\$
Polo	9	28	252\$
Survêtement	1	0	0\$
Chaussette	65	3\$	195\$
		Total	808\$

2. Lors d'une « semaine promotionnelle », un grand magasin de bricolage propose une vente de 2000 échelles. Après 3 jours de vente, le gérant déclare : « il ne reste plus que 748 échelles » et « sur ces trois premiers jours, la vente des échelles a permis de réaliser un chiffre d'affaires s'élevant à 123 948\$ ».



- a) Quel est le prix unitaire d'une échelle ?

$$2000 - 748 = 1252 \text{ échelles vendues}$$

$$1 \text{ échelle} = x$$

$$1252 \text{ échelles} = 123948\$$$

$$1252x = 123948$$

$$x = 99\$ / \text{échelle}$$

- b) Quel est le chiffre d'affaires total réalisé en supposant que toutes les échelles ont été vendues ?

$$1 \text{ échelle} = 99\$$$

$$2000 \text{ échelles} = x$$

$$x = 198000\$$$

3. A l'occasion de la fête des mères, un magasin affiche l'offre suivante :

Autocuiseur « minutor » 8 litres

Offre spéciale Fête des mères

~~99\$~~ 74\$

- a) Calculer le montant de la réduction en \$.

$$99 - 74 = 25\$ \text{ de réduction}$$

- b) Calculer le pourcentage de réduction par rapport au prix initial.

$$\frac{25}{99} = 25,3\% \text{ de réduction}$$

Mathématiques 30231-A

4. Un libraire négocie l'achat d'un lot de bandes dessinées pour un montant de 610\$. Son fournisseur lui accord deux rabais successifs, le premier de 5% et le deuxième d'un montant de 11,59\$. Les frais de transport représentent 4% du prix d'achat net.



- a) Calculer le prix d'achat net du lot et le pourcentage du deuxième rabais.

$$\text{prix d'achat net} = 610 \times 0,95 - 11,59 = 567,91\$$$

$$\% \text{ de rabais} = \frac{11,59}{610} = 1,9\%$$

- b) Calculer le coût d'achat du lot.

$$\text{Coût d'achat} = 567,91 \times 1,04 = 590,63\$$$

5. Complète la facture suivante concernant l'achat d'un lot d'ordinateurs, en détaillant les calculs.

CALCULS

Prix d'achat brut	1756\$	
Rabais 15%	263,40\$	= 1756 × 0,15
Prix d'achat net	1492,60\$	= 1756 - 263,40
Frais d'installation 8% du prix d'achat brut	140,48	= 1756 × 0,08
Coût d'achat	1633,08	= 1492,60 + 140,48

6. Un employé du magasin « Media Play » spécialiste dans la vente d'appareils vidéo est chargé de faire la facture de la commande suivante :

- 4 téléviseurs à 534\$ chaque,
- 5 magnétoscopes à 155\$ l'unité ;
- 8 lecteurs MP3 à 92\$ l'unité

Complète la facture ci-dessous :

Désignation	Quantité	Prix unitaire (\$)	Prix total (\$)
Téléviseurs	4	534	2136
Magnétoscope	5	155	775
Lecteurs MP3	8	92	736
Total brut :			3647
Taxes :			474,11
Total avec taxes :			4121,11

Mathématiques 30231-A

7. Pour se faire, un restaurateur décide d'acheter un portable. Il bénéficie d'un rabais de 20%. Sachant qu'il a payé 180\$ avant les taxes, quel était le prix avant le rabais ?

$$100\% = x$$

$$80\% = 180\$$$

$$0,8x = 180$$

$$x = 225\$$$

8. M. Marly, un commerçant veut acheter une machine qui coûte 2 745€. Il a deux choix :

Choix A	Choix B
Un rabais de 4%. Les frais de transport de 110\$	Deux rabais successifs de 3% et de 1% et la livraison gratuite.



Calcul le prix d'achat hors taxe de chaque choix, en \$CA, sachant que 1\$CA équivaut à 0,7438€.

Choix A	Choix B
$2745 \times 0,96 = 2635,20$ $1\$CA = 0,7438€$ $x = 2635,20€$ $0,7438x = 2635,20$ $x = 3542,89\$CA$ au total = (3542,89 + 110) = 3652,89\$CA	$2745 \times 0,97 \times 0,99 = 2636,02$ $1\$CA = 0,7438€$ $x = 2636,02€$ $0,7438x = 2636,02$ $x = 3543,99\$CA$

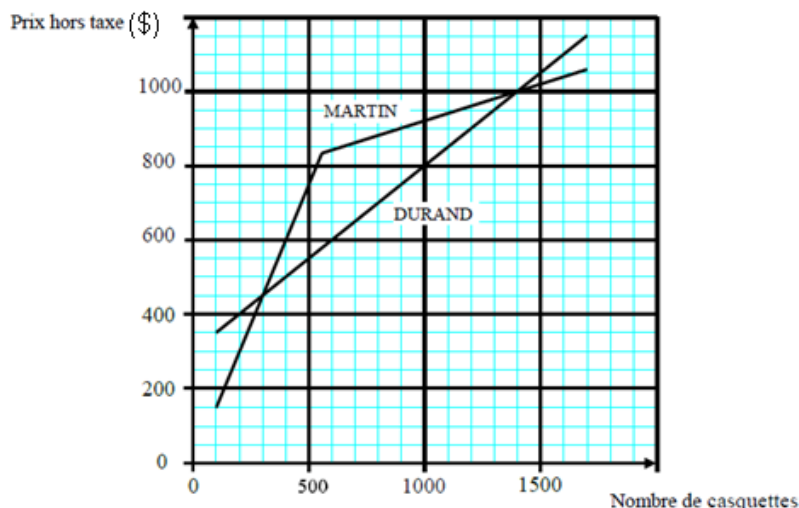
9. L'association sportive « la Floridienne » organise le championnat départemental de pétanque. Elle annonce l'événement à grand renfort publicitaire et en distribuant des casquettes. Deux fabricants de casquettes, DURAND et MARTIN, sont consultés. Leurs tarifs respectifs sont présentés sur le graphique ci-dessous.

- a) Quel nombre minimal de casquettes peut-on commander chez chaque fabricant ? *100 casquettes*
- b) Combien de casquettes peut-on avoir pour 600\$ à chaque commerçant ? Lequel en propose le plus ?

400 casquettes chez Martin

600 casquettes chez Durand

- c) Quel est le nombre de casquettes



Mathématiques 30231-A

pour lequel les deux fabricants proposent le même prix ? *1400 casquettes*

d) Déterminer les intervalles du nombre de casquettes pour lequel « DURAND » est plus cher que « MARTIN ». $[100, 300[\cup]1400, 1700]$

e) Les organisateurs décident de commander 1000 casquettes. i) Quelle entreprise doivent-ils choisir pour avoir un prix minimum ? ii) Quel sera le prix unitaire sans taxe ?



$$\text{Durand} = 800\$ / 1000 \text{ casquettes}$$

$$800\$ = 1000 \text{ casquettes}$$

$$x = 1 \text{ casquette}$$

$$1000x = 800$$

$$x = 0,80\$ / \text{casquette}$$

10. Le prix brut d'une certaine marchandise est de 250\$. On lui applique 2 rabais successifs de 8% et de 12%. Quel est le prix net ?

$$\begin{aligned} \text{Prix} &= 250 \times (1 - 8\%) \times (1 - 12\%) \\ &= 250 \times 0,92 \times 0,88 = 202,40\$ \end{aligned}$$

11. Le coût d'achat d'une marchandise est de 42\$. Son prix de vente sans les taxes est de 50\$. Quel est le taux de majoration ?

$$\text{Prix} = 42 \times (1 + x\%) = 50$$

$$1 + x\% = \frac{50}{42}$$

$$1 + x\% = 1,1904$$

$$x\% = 19,04\%$$

Mathématiques 30231-A

12. Un viticulteur accorde un rabais en fonction du nombre de bouteilles achetées par ses clients. Pour cela, il applique le barème par tranche suivant :

Nombre de bouteilles achetées	Pourcentage de rabais
De 1 à 18	2%
De 19 à 54	3%
De 55 à 100	5%
A partir de 101	8%

Ainsi, un client qui achète 32 bouteilles se voit accorder 2% de rabais sur les 18 premières bouteilles et 3% de rabais sur les 14 bouteilles suivantes. Sans les rabais, une bouteille est 7,62\$. Calculer le montant de rabais total accordé à un client qui commande 95 bouteilles ?

$$\begin{aligned} \text{Prix} &= 18 \times 7,62\$ \times (100\% - 2\%) + (54 - 18) \times 7,62\$ \times (100\% - 3\%) + (95 - 54) \times 7,62\$ \times (100\% - 5\%) \\ &= 18 \times 7,62\$ \times (98\%) + (54 - 18) \times 7,62\$ \times (97\%) + (95 - 54) \times 7,62\$ \times (95\%) \\ &= 134,42 + 266,09 + 296,80 = 697,31\$ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{rabais} &= 95 \times 7,62 - 697,31 \\ &= 26,59 \end{aligned}$$

13. Lors du contrôle de 130 000 pièces mécaniques, 6000 d'entre elles ont été rejetées pour des défauts divers. Calculer le pourcentage de pièces défectueuses.

$$\frac{6000}{130000} = 4,6\%$$

14. Sur une carte à l'échelle de $\frac{1}{500\,000}$, deux villes sont séparées de 15 cm. Calculer la distance

réelle qui sépare ces deux villes, en km.

$$\begin{aligned} 1\text{cm} &= 500\,000\text{km} \\ 15\text{cm} &= x \\ x &= 7\,500\,000\text{km} \end{aligned}$$

15. Combien dois-je payer 3 kg de pommes de terre si 5 kg valent 6\$?

$$\begin{aligned} 5\text{ kg} &= 6,00\$ \\ 3\text{ kg} &= x \\ 5x &= 18 \\ x &= 3,60\$ \end{aligned}$$

Mathématiques 30231-A

16. Le tableau ci-dessous indique l'évolution sur une période de 5 ans, du prix (en dollar US) du baril de pétrole brut à New York. Pour la première fois, en 2008, le prix du baril a atteint 100 dollar US.

Années	2003	2005	2007	2008
Prix moyen du baril en dollar US (\$)	25	40,50	56,40	100

a) Calculer l'augmentation du prix du baril entre 2003 et 2005.

$$\text{augmentation} = 40,50 - 25 = 15,50\$$$

b) Calculer le pourcentage d'augmentation du prix du baril entre 2003 et 2005 par rapport au prix de 2003. Détailler les calculs.

$$\% \text{augmentation} = \frac{15,50}{25} = 62\%$$

c) 1 dollar US = 0,6806 €. Calculer, en euros, le prix du baril en 2008.

$$1\$US = 0,6806€$$

$$100\$ = x$$

$$x = 68,06€$$

17. La ville de Chamonix en Haute-Savoie possède un site touristique parmi l'un des plus visités d'Europe : le téléphérique de l'Aiguille du Midi qui permet d'atteindre une hauteur de 3 842 m. La Compagnie du Mont Blanc possède un site internet. Les touristes souhaitant faire l'ascension de l'Aiguille du Midi, peuvent trouver sur ce site différentes informations dont le tableau ci-dessous.

Tarifs aller-retour		
	Adulte (16 ans ou plus)	Jeunes (de 4 à 15 ans)
Chamonix – Plan de l'Aiguille	30,50€	25,90€
Chamonix – Aiguille du Midi	57,00€	48,50€
Chamonix – Helbronner	84,00€	71,50€

a) Une famille composée de deux adultes et de leurs deux enfants âgés de 15 ans et 7 ans, souhaite effectuer un aller-retour Chamonix-Aiguille du Midi. Calculer, en euro, le prix correspondant à cette excursion.

$$57\$ \times 2 + 48,50 \times 2 = 211€$$

$$1\$CA = 0,7438€$$

b) Calculer le prix en dollar canadien d'une famille de deux adultes et de leurs deux enfants âgés de 10 et 12 ans sachant que 1\$CA = 0,7438€.

$$x = 211€$$

$$0,7438x = 211$$

$$x = 283,68\$CA$$

Mathématiques 30231-A

18. Le restaurant pédagogique d'un lycée propose dans son menu une « tarte aux pommes ».
a) En utilisant le tableau des prix relevés dans le commerce, calculer, en \$, le coût total des ingrédients de la tarte.

Ingrédients
Pour 6 à 8 personnes
200 g de farine
100 g de beurre
800 g de pommes
80 g de sucre



Prix relevés dans le commerce (\$)			
270 g de chocolat	3,22	125 g de noisettes	2,89
12 œufs	2,89	2 kg de sucre	2,49
10 kg de farine	12,99	1 kg d'oranges	4,00
454 g de fraises	4,89	1 kg de pommes	3,49
454 g de beurre	4,79	113g de levure	4,28

Farine	Beurre	Pomme	Sucre
$10\ 000\text{ g} = 12,99\$$	$454\text{ g} = 4,79\$$	$1000\text{ g} = 3,49\$$	$2\ 000\text{ g} = 2,49\$$
$200\text{ g} = x$	$100\text{ g} = x$	$800\text{ g} = x$	$80\text{ g} = x$
$x = 0,26\$$	$x = 1,06\$$	$x = 2,79\$$	$x = 0,10\$$
$Total = 4,21\$$			

- b) On estime les frais généraux (frais de consommation d'eau, d'électricité, de gaz...) à 20% du coût total des ingrédients. Calculer le coût total de cette tarte.

$$4,21 \times 1,20 = 5,05\$$$

19. Alex, Bruno, Céline et Denis sont quatre employés de la société qui ont travaillé sur le projet de développement d'un logiciel. Ils obtiennent une prime de 2400\$ pour la réalisation du projet. Elle est à partager proportionnellement au nombre d'heures passées par chacun à la réalisation du projet. Calculer le montant de la prime de chacun, sachant qu'Alex a travaillé 58 heures, Bruno 17 heures, Céline 19 heures et Denis 26 heures.

$$Total\ d'heures = 120h$$

Alex	Bruno	Céline	Denis
$120\ h = 2400\$$	$120\ h = 2400\$$	$120\ h = 2400\$$	$120\ h = 2400\$$
$58\ h = x$	$17\ h = x$	$19\ h = x$	$26\ h = x$
$x = 1160\$$	$x = 340\$$	$x = 380\$$	$x = 520\$$

Mathématiques 30231-A

20. Une recette de gâteau au chocolat donne pour 6 personnes les principaux ingrédients suivants :

- 150 g de chocolat noir
- 180 g de beurre
- 165 g de sucre
- 6 œufs
- 90 g de farine



Calcule la quantité de chaque ingrédient qu'on doit placer si on veut augmenter la recette pour 16 personnes.

Chocolat noir	Beurre	Sucre
$150\text{g} = 6 \text{ personnes}$	$180\text{g} = 6 \text{ personnes}$	$165\text{g} = 6 \text{ personnes}$
$x = 16 \text{ personnes}$	$x = 16 \text{ personnes}$	$x = 16 \text{ personnes}$
$x = 400 \text{ g}$	$x = 480 \text{ g}$	$x = 440 \text{ g}$
Oeufs	Farine	
$6 = 6 \text{ personnes}$	$90\text{g} = 6 \text{ personnes}$	
$x = 16 \text{ personnes}$	$x = 16 \text{ personnes}$	
$x = 16 \text{ oeufs}$	$x = 240 \text{ g}$	

21. Monsieur Totin a acheté 3 lots de couverts composés chacun de 780 pièces soit 2340 pièces au total. Il les répartit dans ses trois restaurants proportionnellement au nombre de tables disponibles dans chacun :

- 29 tables pour « La Bonne Table »
- 17 tables pour « LaToulousaine »
- 19 tables pour « La Villa Rose »



Détermine le nombre de couverts attribués à chaque restaurant.

La Bonne Table	La Toulousaine	La Villa Rose
$65 \text{ tables} = 2340 \text{ pièces}$	$65 \text{ tables} = 2340 \text{ pièces}$	$65 \text{ tables} = 2340 \text{ pièces}$
$29 \text{ tables} = x$	$17 \text{ tables} = x$	$19 \text{ tables} = x$
$x = 1044 \text{ pièces}$	$x = 612 \text{ pièces}$	$x = 684 \text{ pièces}$

22. Pierre doit choisir entre 2 emplois ; un qui lui donne 400\$ pour 40h par semaine et un autre qui lui offre 315\$ pour 35 h par semaine. Quel travail a le taux horaire le plus avantageux ?

$400\$ = 40 \text{ heures}$	$315\$ = 35 \text{ heures}$
$x = 1 \text{ heure}$	$x = 1 \text{ heure}$
$x = 10\$ / h$	$x = 9\$ / h$

Le premier emploi est plus avantageux.

23. Jean participe à un marathon, il court à une vitesse de 8 km/h, s'il a pris 5 heures pour faire le marathon, quelle distance était ce marathon ?

$$\begin{aligned}
 8 \text{ km} &= 1 \text{ heure} \\
 x &= 5 \text{ heures} \\
 x &= 40 \text{ km}
 \end{aligned}$$