Corrigé

Modelage de la démarche de résolution

Page 6

Consignes 2 et 3

L'anniversaire de grand-maman

Ta grand-mère Ginette fêtera son 60e anniversaire prochainement. Pour souligner cet évènement, ta mère et ton oncle ont décidé de lui organiser une fête. Ils aimeraient que tu les aides à déterminer le cout des décorations.

Le nombre de personnes invitées

- La salle réservée peut accueillir de 45 à 60 personnes.
- En incluant ta grand-mère, ta mère, ton oncle et toi, il va y avoir 50 membres de la famille. Le reste des personnes présentes vont être des amis de grand-maman Ginette. Cette dernière souhaite inviter le plus grand nombre d'amis possible.
- Tout le monde participera à un jeu-questionnaire. Les personnes invitées devront se mettre en équipes de deux. Le nombre de personnes invitées doit donc être pair.

L'aménagement de la salle

- Chaque table pourra accueillir 10 personnes.
- Sur chaque table, il y aura un bouquet de fleurs.
- Il y aura également 4 bouquets de ballons dans la salle.

Les couts des décorations

- Les bouquets de fleurs coutent 32 $ chacun, et les bouquets de ballons 45 $ chacun.
- Il faut prévoir un montant de 15 $ pour la livraison des décorations.

Détermine le cout total des décorations.

Page 7

Consigne 4

Ce que je sais	Ce que je cherche
• Un nombre pair de personnes invitées (entre 51 et 60) • Grand-maman Ginette souhaite inviter le plus grand nombre d'amis possible. • 10 personnes par table • Un bouquet de fleur par table • Le nombre de bouquets de ballons (4) • Un bouquet de fleurs = 32 $ • Un bouquet de ballons = 45 $ • Livraison = 15 $	• Le nombre de personnes invitées • Le nombre de tables • Le nombre de bouquets de fleurs • Le cout total pour les bouquets de fleurs • Le cout total pour les bouquets de ballons • Le cout total pour les décorations

Consigne 5

L'anniversaire de grand-maman

Ta grand-mère Ginette fêtera son 60e anniversaire prochainement. Pour souligner cet évènement, ta mère et ton oncle ont décidé de lui organiser une fête. Ils aimeraient que tu les aides à déterminer le cout des décorations.

1 **Le nombre de personnes invitées**

– La salle réservée peut accueillir de 45 à 60 personnes.

– En incluant ta grand-mère, ta mère, ton oncle et toi, il va y avoir 50 membres de la famille. Le reste des personnes présentes vont être des amis de grand-maman Ginette. Cette dernière souhaite inviter le plus grand nombre d'amis possible.

– Tout le monde participera à un jeu-questionnaire. Les personnes invitées devront se mettre en équipes de deux. Le nombre de personnes invitées doit donc être pair.

L'aménagement de la salle

2 – Chaque table pourra accueillir 10 personnes.

3 – Sur chaque table, il y aura un bouquet de fleurs.

5 – Il y aura également 4 bouquets de ballons dans la salle.

Les couts des décorations

4–5 – Les bouquets de fleurs coutent 32 $ chacun, et les bouquets de ballons 45 $ chacun.

6 – Il faut prévoir un montant de 15 $ pour la livraison des décorations.

Page 8

Ma démarche :

3. Il y a 6 tables et un bouquet par table.
J'ai donc besoin de 6 bouquets de fleurs.

4. 32 $ + 32 $ + 32 $ + 32 $ + 32 $ + 32 $ = 192 $

Page 9

6. Cout total = cout bouquets de fleurs
+ cout bouquets de ballons
+ cout de la livraison

Cout total = 192 $ + 180 $ + 15 $ = 387 $

Ma réponse : Le cout total des décorations sera de **387** $.

Situation-problème 1

Page 12

Consigne 1

Ce que je sais	Ce que je cherche
• 50 tartes • 5 pommes par tarte • 2 formats de sacs de pommes • Format 1 : 30 pommes pour 27 $ • Format 2 : 50 pommes pour 45 $ • Prix de vente des tartes (12 $) • Prix pour la pâte : 8 $ pour 5 tartes • Prix pour les assaisonnements : 1 $ par tarte	• Le nombre de sacs de pommes nécessaire pour chaque format • Le cout des pommes pour 50 tartes • Le cout de la pâte pour 50 tartes • Le cout des assaisonnements pour 50 tartes • Le cout total pour 50 tartes • Le montant d'argent remis à l'organisme.

Page 13

Consigne 2

Ma démarche :

3. Je cherche combien de tartes je peux faire avec un sac :
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 50 pommes
1 sac de 50 pommes = 10 tartes

Je cherche combien de sacs sont nécessaires pour faire 50 tartes :
10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50 tartes

Si je choisis le format 2, je dois acheter 5 sacs.

4. 45 $ + 45 $ + 45 $ + 45 $ + 45 $ = 225 $

5. Je choisis le format 2, puisque je peux faire 50 tartes pour 225 $ avec 5 sacs de 50 pommes. C'est moins cher que le format 1, qui reviendrait à 243 $.

Page 14

7. 1 paquet = 8 $
10 paquets = 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ + 8 $ = 80 $

9. Cout total = cout des pommes + cout de la pâte + cout des assaisonnements
= 225 $ + 80 $ + 50 $
= 355 $

10. Montant remis à l'organisme = montant amassé – cout pour la confection
= 600 $ – 355 $
= 245 $

Ma réponse : Si nous vendons toutes nos tartes, nous remettrons **245** $ à l'organisme.

Situation-problème 2

Page 16

Consigne 1

Ce que je sais	Ce que je cherche
• Le cout des repas • Besoin : • 4 plats différents (4 portions) • La $\frac{1}{2}$ des plats = végétarien. • Pas plus de 8 $ par portion • 12 muffins aux bleuets	• Le cout pour une portion de chaque repas • Le menu de la famille Tremblay • Le cout du menu choisi

Consigne 2

Ma démarche :

1. Général Tao végé : **30 $ ÷ 6 portions = 5 $/portion**

Page 17

2. La moitié de 4 plats = **2 plats**

3. (Plusieurs réponses possibles)
Je choisis : **Le spaghetti sauce à la viande et les brochettes de poulet avec riz et légumes**
ou
Je choisis : **Le spaghetti sauce à la viande et les crevettes à la thaïe**
ou
Je choisis : **Les brochettes de poulet avec riz et légumes et les crevettes à la thaïe**

4. Si spaghetti sauce à la viande et brochettes de poulet avec riz et légumes
Spaghetti sauce à la viande : 6 $ × 4 = 24 $
Brochettes de poulet avec riz et légumes : 7 $ × 4 = 28 $
Mijoté végé : 8 $ × 4 = 32 $
Général Tao végé : 5 $ × 4 = 20 $

Si spaghetti sauce à la viande et crevettes à la thaïe
Spaghetti sauce à la viande : 6 $ × 4 = 24 $
Crevettes à la thaïe : 7 $ × 4 = 28 $
Mijoté végé : 8 $ × 4 = 32 $
Général Tao végé : 5 $ × 4 = 20 $

Si brochettes de poulet avec riz et légumes et crevettes à la thaïe
Brochettes de poulet avec riz et légumes : 7 $ × 4 = 28 $
Crevettes à la thaïe : 7 $ × 4 = 28 $
Mijoté végé : 8 $ × 4 = 32 $
Général Tao végé : 5 $ × 4 = 20 $

6. Cout total = cout des plats + cout des muffins = (Plusieurs réponses possibles)

Spaghetti sauce à la viande (24 $) + Brochettes de poulet avec riz et légumes (28 $) + Mijoté végé (32 $) + Général Tao végé (20 $) + Muffins aux bleuets (12 $) = 116 $
ou
Spaghetti sauce à la viande (24 $) + Crevettes à la thaïe (28 $) + Mijoté végé (32 $) + Général Tao végé (20 $) + Muffins aux bleuets (12 $) = 116 $
ou
Brochettes de poulet avec riz et légumes (28 $) + Crevettes à la thaïe (28 $) + Mijoté végé (32 $) + Général Tao végé (20 $) + Muffins aux bleuets (12 $) = 120 $

Ma réponse : (Plusieurs réponses possibles)

Menu 1 :

Plat 1 : **Spaghetti sauce à la viande**

Plat 2 : **Brochettes de poulet avec riz et légumes**

Plat 3 : **Mijoté végé**

Plat 4 : **Général Tao végé**

Dessert : **Muffins aux bleuets**

La famille Tremblay va devoir débourser **116** $.

Menu 2 :

Plat 1 : **Spaghetti sauce à la viande**

Plat 2 : **Crevettes à la thaïe**

Plat 3 : **Mijoté végé**

Plat 4 : **Général Tao végé**

Dessert : **Muffins aux bleuets**

La famille Tremblay va devoir débourser **116** $.

Menu 3 :

Plat 1 : **Brochettes de poulet avec riz et légumes**

Plat 2 : **Crevettes à la thaïe**

Plat 3 : **Mijoté végé**

Plat 4 : **Général Tao végé**

Dessert : **Muffins aux bleuets**

La famille Tremblay va devoir débourser **120** $.

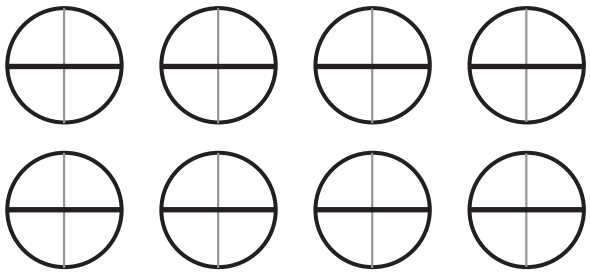
Situation-problème 3

Page 19

Consigne 1

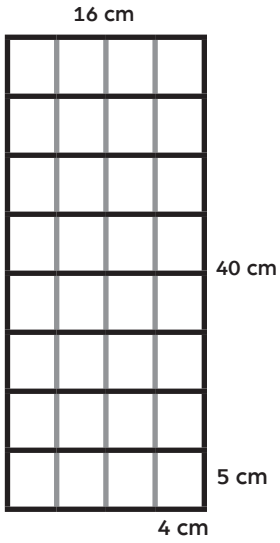
Notre démarche :

1.



Nous avons séparé les tartes en 2 et nous avons obtenu 16 portions.
Nous devons donc les séparer en **4** pour obtenir 32 portions.

2.



Nous avons coupé le gâteau en 4 colonnes. Pour qu'il y ait 32 morceaux, nous devons couper le gâteau en **8** rangées.

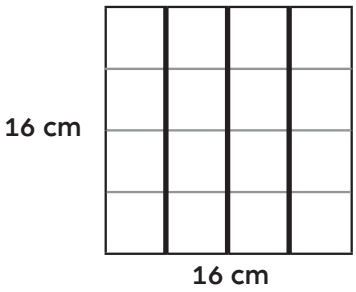
Une rangée de 4 morceaux a une largeur totale de 16 cm. On cherche la largeur d'un seul morceau, ce qui fait 16 cm ÷ 4 = **4** cm.

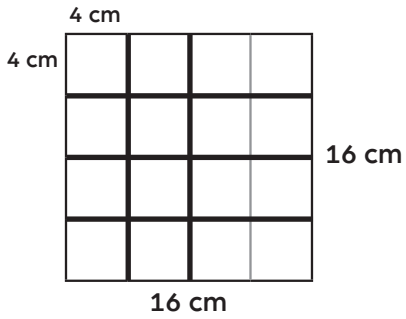
Une colonne de **8** morceaux a une longueur totale de 40 cm. On cherche la longueur d'un seul morceau :
40 cm ÷ **8** = **5** cm de longueur.

Chaque personne recevra donc un morceau qui mesure **5** cm de longueur par **4** cm de largeur.

Page 20

3.





Pour obtenir 32 morceaux, il doit y avoir **16** morceaux dans le premier plat et **16** dans l'autre. **16** + **16** = 32 morceaux.

Une fois les deux plats de sucres à la crème bien divisés, dans chaque plat il y a **4** morceaux par rangée et **4** morceaux par colonne.

Un plat a une longueur de 16 cm. Dans chaque rangée du moule, il y a **4** morceaux.

On cherche la longueur d'un seul morceau, donc 16 cm ÷ **4** = **4** cm.

Puisque les plats sont carrés, la largeur du moule est égale à sa longueur. Il y a donc **4** morceaux par colonne. Chaque morceau mesure **4** cm de longueur sur **4** cm de largeur. Chaque portion sera en forme de **carré**.

Page 21

Ma réponse : Pour séparer chaque dessert en 32 portions égales, les tartes doivent être séparées en **4 parts.** Chaque portion de brownie doit mesurer **5 cm de longueur par 4 cm de largeur** et chaque carré de sucre à la crème doit mesurer **4 cm de longueur par 4 cm de largeur.**

Situation-problème 4

Page 24

Consigne 1

Ce que je sais	Ce que je cherche
• La liste du matériel nécessaire • Le prix de la location = 15 $ • Le prix du drap blanc = 21 $ • Le prix pour la location du projecteur = 90 $ • Le prix pour 30 sachets de 10 bonbons = 14 $ • Le prix pour un gros sac de 100 bonbons = 3 $ • Le prix des grains de maïs pour 4 personnes = 6 $ • Le prix pour un contenant de jus pour 6 personnes = 1,75 $ • Le prix pour 8 jus individuels = 4 $ • Le prix pour un paquet de 100 verres pour le jus = 27,50 $ (besoin seulement si je choisis le grand contenant de jus) • Le prix pour un paquet de 10 cônes pour les bonbons = 5,50 $ (besoin seulement si je choisis le gros sac) • Le prix pour 50 sacs pour le maïs éclaté = 4 $ • Le prix pour 10 sacs pour le maïs éclaté = 2 $ • Tu souhaites donner 5 $ par billet vendu à un organisme.	• Le prix des bonbons pour 20 personnes selon l'option choisie • Le prix du jus pour 20 personnes selon l'option choisie • Le prix pour les cônes de bonbons si on choisit l'option 2 • Le prix des grains de maïs pour 20 personnes • Le prix des sacs de maïs pour 20 personnes • Le prix des verres pour le jus si on choisit l'option 2

Consigne 2

Ma démarche :

Page 25

1. 90 $ (projecteur) + 15 $ (film) + 21 $ (drap) = 126 $

Maïs éclaté :

10 sachets pour 6 $
20 portions ÷ 4 portions/sachet = 5 sachets
Avec une seule boite de 10 sachets, il y a assez de maïs pour tout le monde.

Pour l'emballage, j'essaie l'option 1 : 50 sacs en papier pour 4 $.
Chaque sac contient 2 portions donc 2 personnes se partagent un sac.
50 sacs × 2 personnes = 100 portions. C'est beaucoup.
J'essaie l'option 2 : 10 sacs en papier pour 2 $. Chaque sac contient 2 portions, donc 2 personnes se partagent un sac. 10 sacs × 2 personnes = 20 portions. Avec 10 sacs, on peut servir 20 personnes. J'en ai assez avec un seul paquet. Je choisis donc l'option 2.
Cout total : 6 $ + 2 $ = 8 $

Page 26

Jus :

Option 1 : Grand contenant à 1,75 $ pour 6 personnes
6 + 6 + 6 = 18 (pas suffisant)
6 + 6 + 6 + 6 = 24

J'ai donc besoin de 4 grands contenants pour servir 20 personnes.
1,75 $ + 1,75 $ + 1,75 $ + 1,75 $ = 7 $
Je dois prévoir des verres. L'emballage de 100 coute 27,50 $.
27,50 $ + 7 $ = 34,50 $

Option 2 : Petits jus individuels à 4 $ pour 8 personnes
8 + 8 + 8 = 24

J'ai donc besoin de 3 paquets de 8 petits jus individuels pour servir 20 personnes.
4 $ + 4 $ + 4 $ = 12 $

Je choisis la deuxième option, qui coute moins cher.

Cout total des gâteries : 14 $ + 8 $ + 12 $ = 34 $

3. La projection du film coute 126 $ et les gâteries 34 $.
Total : 126 $ + 34 $ = 160 $

Prix d'un billet pour couvrir les dépenses : 160 $ ÷ 20 personnes = 8 $ par billet

Prix d'un billet avec le montant pour l'organisme :
8 $ + 5 $ = 13 $

Autres démarches possibles.

Ex. : 5 $ / billet x 20 billets = 100 $
100 $ + 160 $ = 260 $
260 $ ÷ 20 = 13 $ (ou addition répétée)

Ma réponse : Chaque personne paiera un cout d'entrée de **13** $.

Situation-problème 5

Page 29

Consigne 1

Ma démarche :

1. périmètre d'un rectangle = longueur + largeur + longueur + largeur

P = 6 m + 2,9 m + 6 m + 2,9 m = 17,8 m

Je sais maintenant que la clôture devra mesurer **17,8 mètres**.

2. 19,50 $ pour 9 mètres
19,50 $ + 19,50 $ = 39 $ pour 18 mètres (9 m + 9 m)
Clara a besoin de 17,8 mètres de clôture, donc 18 mètres seront suffisants.

3. Le cout du poulailler

Clôture : 39 $
Agrafeuse : 22,50 $
Agrafes : 2,30 $
Vis : 6,50 $
Boites de clous : 2,35 $ + 2,35 $ = 4,70 $

Cout total : 39 $ + 22,50 $ + 2,30 $ + 6,50 $ + 4,70 $ = 75 $

Page 30

4. Le prix de vente des œufs

Clara a 6 poules qui pondent 1 œuf chaque jour, ce qui fait 6 œufs.

1 œuf = 0,50 $, donc 0,50 $ + 0,50 $ + 0,50 $ + 0,50 $ + 0,50 $ + 0,50 $ = 3 $ par jour

Paquet de 6 : 3 $, donc 3 $ par jour
Paquet de 12 : 5 $ à tous les 2 jours donc 2,50 $ par jour (2,50 $ + 2,50 $ = 5 $)

Format choisi pour la vente des œufs : **à l'unité ou en paquet de 6 œufs**
Montant amassé en une journée si tous les œufs sont vendus : **3 $ par jour**

5. Le nombre de jours pour rembourser le poulailler

Cout du poulailler : **75,00 $**

Argent gagné en une journée selon le format vendu : **3 $ par jour si Clara les vend à l'unité ou en paquet de 6.**
75 ÷ 3 = 25

Donc, dans 25 jours, elle aura 75 $.

Ma réponse : Cela prendra 25 jours à Clara pour rembourser le poulailler si elle vend les œufs à l'unité ou en paquets de 6.

Situation-problème 6

Page 32

Consigne 1

Ce que je sais	Ce que je cherche
– Les clôtures extérieures sont déjà en place. – Les mesures de la cour des différents endroits pour la barrière, sauf un. – Il doit y avoir une ouverture de 3,5 mètres. – Le prix de la barrière : Le modèle 1 : 100 cm pour 12 $ Le modèle 2 : 5 fois 125 cm pour 63 $.	– La mesure manquante sur le plan Le périmètre de la barrière à ajouter. – Le prix de chaque modèle de barrière Le modèle de barrière le plus économique

Page 33

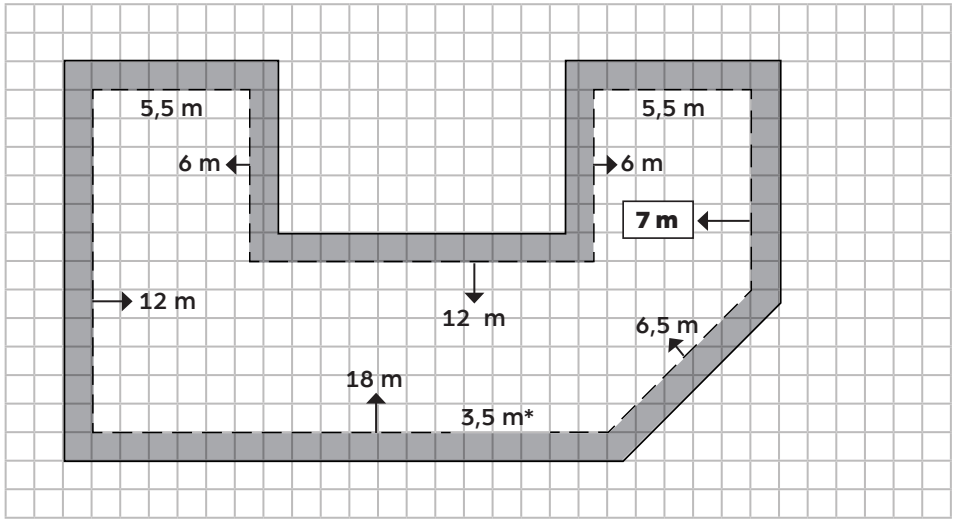
Consigne 2

1. Je dois décider de l'emplacement de l'ouverture et trouver la mesure manquante sur le plan.
2. Je dois trouver la longueur de barrière dont j'ai besoin (le périmètre).
3. Je dois calculer le cout de chaque modèle de barrière pour choisir le moins cher.

Consigne 3

Ma démarche :

1. L'emplacement de l'ouverture et la mesure manquante



* L'ouverture de 3,5 m peut être placée à n'importe quel endroit sur la ligne pointillée.

Page 34

2. 5,5 m + 6 m + 12 m + 6 m + 5,5 m + 7 m + 6,5 m + 18 m + 12 m = 78,5 m
Je dois laisser une ouverture de 3,5 m donc 78,5 m – 3,5 m = 75 m

3. Option 1 : 100 cm pour 12 $, 100 cm = 1 m donc 12 $ par mètre
75 × 12 =
75 × 10 = 750
75 × 2 = 150
750 + 150 = 900 $

Option 2 : 5 × 125 cm pour 63 $

5 × 125 cm = 625 cm
75 m en cm : 75 m × 100 = 7500 cm
625 cm + 625 cm = 1250 cm (2)
1250 cm + 1250 cm = 2500 cm (4)
2500 cm + 2500 cm = 5000 cm (8)
5000 cm + 2500 cm = 7500 cm (12)

12 paquets × 63 $ =
63 $ + 63 $ = 126 $ (2)
126 $ + 126 $ = 252 $ (4)
252 $ + 252 $ = 504 $ (8)
504 $ + 252 $ = 756 $ (12)

Ma réponse : L'option la plus économique pour la barrière est : **l'option 2.**
Le cout total du projet sera de : **756 $**.

Situation-problème 7

Page 37

Consigne 1

1. Je dois : **Dessiner le dé des effets.**
2. Je dois : **Faire le plan du plateau de jeu.**
3. Je dois : **Choisir la plaque pour le plateau de jeu.**
4. Je dois : **Trouver la réponse aux énigmes et en composer une.**

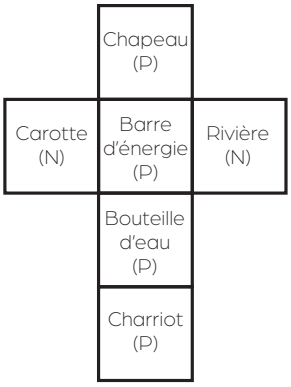
Page 38

Consigne 2

Ma démarche :

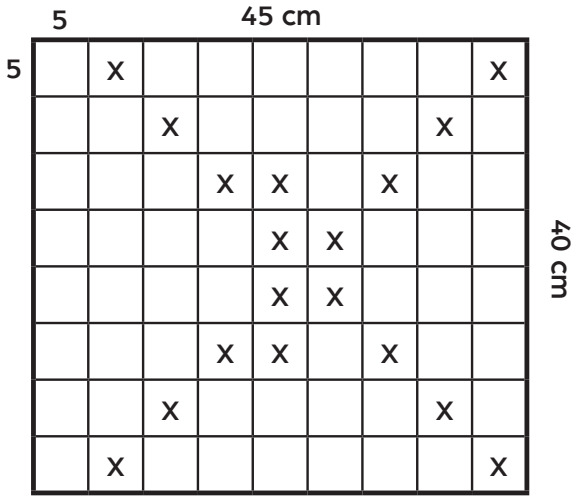
1. J'ai besoin de 2 fois plus d'effets positifs (P) que négatifs (N). Sur un dé, il y a 6 faces, ce qui veut dire que 2 doivent être des effets négatifs (N) et 4, positifs (P). (4, c'est 2 fois plus que 2 et 4 + 2 = 6.)

Exemples d'effets qui pourraient être choisis :
Chapeau (P),
Barre d'énergie (P),
Bouteille d'eau (P),
Charriot (P),
Rivière (N) et
Carotte (N)



Page 39

2.



Longueur : **5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm = 45 cm**

Largeur : **5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm + 5 cm = 40 cm**

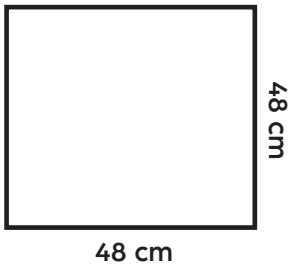
Le quart des cases sont spéciales *:
72 ÷ 4 = 18 cases

*L'emplacement des cases spéciales sur le plan peut varier.

Page 40

3. – Plaque 1 : 72 cm sur 36 cm au cout de 23 $
– Plaque 2 : 90 cm sur 40 cm au cout de 28 $
– Plaque 3 : 48 cm sur 48 cm au cout de 15 $

Plusieurs réponses possibles. Ex. :



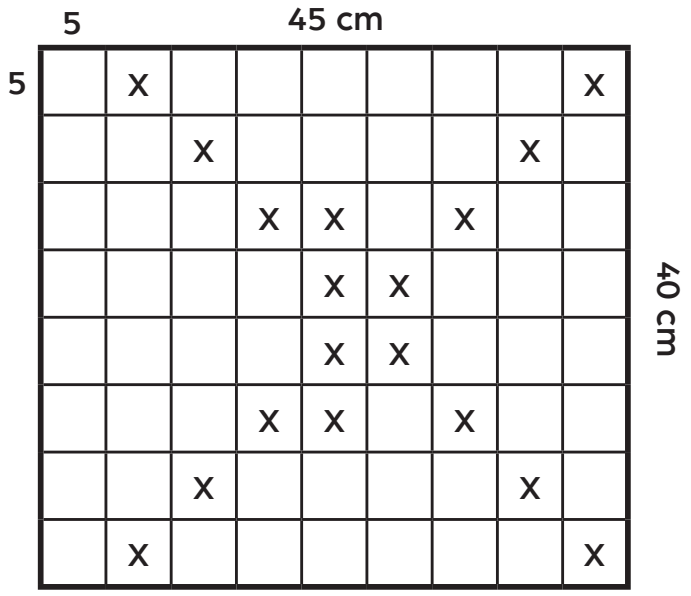
Avec la plaque 3, je peux couper 1 planche de 40 cm de largeur sur 45 cm de longueur.

4. Énigme 1 : **12 046**
Énigme 2 : **4587**

Énigme 3 : Plusieurs réponses possibles. Ex. : Je suis un nombre impair à quatre chiffres. Mon chiffre à la position des dizaines est 5. Je suis un multiple de 5. La somme de mon chiffre à la position des unités et de mon nombre de centaines est 17.

Ma réponse : Le dé contient **4** faces avec un effet positif (P) et **2** faces avec un effet négatif (N).
Le plateau de jeu mesure **45 cm** de longueur sur **40 cm** de largeur.

J'identifie les **18** cases spéciales sur mon plan.



Je choisis la plaque **3**. (réponses variables)

Voici l'énigme 3 : Plusieurs réponses possibles.

Ex. : **Je suis un nombre impair à quatre chiffres. Mon chiffre à la position des dizaines est 5. Je suis un multiple de 5. La somme de mon chiffre à la position des unités et mon nombre de centaines est 17.**

Réponse : **1255**

Situation-problème 8

Page 44

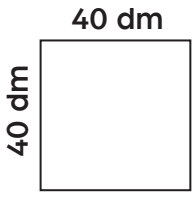
Consigne 1

1. Je dois : **Trouver les dimensions du carré de sable.**
2. Je dois : **Choisir le bon modèle de mosaïque pour le couvercle du carré de sable.**
3. Je dois : **Indiquer à mon père l'endroit où il devra construire le carré de sable sur le plan.**

Consigne 2

Ma démarche :

1. **Les dimensions du carré de sable**
   Le carré de sable doit avoir une forme carrée, donc
   20 planches ÷ **4** côtés = **5** planches par côté.
   Chaque planche a une longueur de 8 dm.
   Chaque côté du carré de sable mesure donc : **5 planches × 8 dm = 40 dm**



Page 45

2. **Le choix de la mosaïque**

Les contraintes :
- Le logo doit être carré. J'élimine donc le modèle 2.
- Il doit comporter 2 axes de symétrie. J'élimine donc le modèle 4.
- Il doit y avoir un motif qui se répète 8 fois. Les modèles 1 et 3 respectent les contraintes. Les modèles 1 et 3 correspondent.

Je dois vérifier que les carrés de mosaïque peuvent fonctionner avec les dimensions du carré de sable.

La mosaïque 1 : 12 tuiles sur 12 tuiles
La mosaïque 3 : 10 tuiles sur 10 tuiles

Comme 40 dm se divise facilement par 10, je choisis la mosaïque 3.
Je cherche les mesures de chaque tuile donc 40 dm ÷ 10 tuiles = 4 dm.
Chaque tuile mesure 4 dm de côté.

Page 46

3. **L'emplacement du carré de sable**

Chaque carré sur le plan mesure 10 dm de côté.
J'identifie la pièce qui peut accueillir un carré de sable de 40 dm sur 40 dm.
La seule pièce possible est le salon.

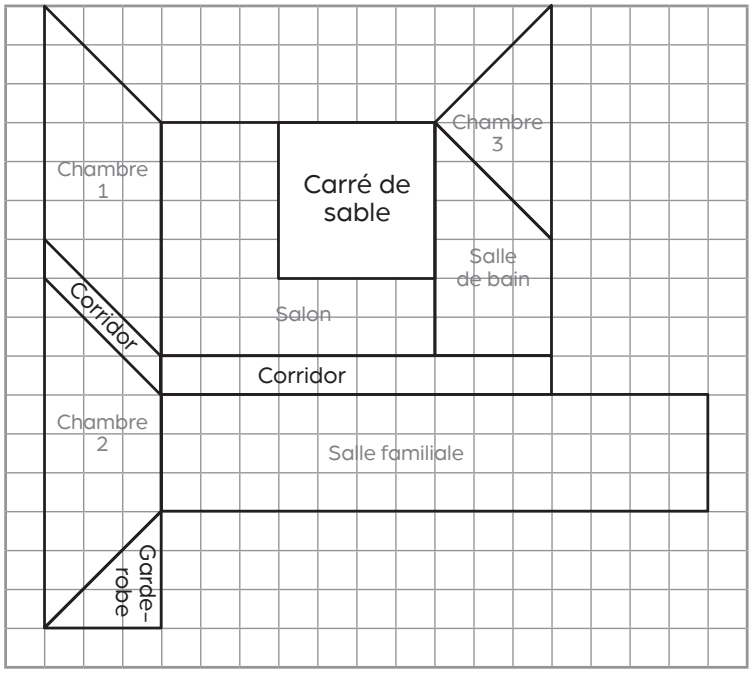
Ma réponse : Le carré de sable va avoir **40 dm** de largeur sur **40 dm** de longueur.

Pour la mosaïque, je choisis le modèle **3**.

Chaque tuile va avoir **4 dm** de côté.

La pièce dans laquelle sera construit le carré de sable est **le salon**.

Mon plan



Situation-problème 9

Page 48

Consigne 1

1. Je dois : **Déterminer le cout de la location des salles.**
2. Je dois : **Déterminer le nombre de kiosques de base et de luxe.**
3. Je dois : **Calculer le montant des revenus.**
4. Je dois : **Calculer le montant restant.**

Consigne 2

Ma démarche :

1. Cout de location des salles

Le cout de la location de la salle Georges-Laurent pour 3 jours :
2550 $ + 2550 $ + 2550 $ = 7650 $

Le cout de la location de la salle après le rabais :
175 $ + 175 $ + 175 $ = 525 $
7650 $ – 525 $ = <u>7125 $</u>

Le cout total de location de la salle Georges-Laurent :
21 h – 12 h = 9 h
24 $/h × 9 h = 216 $
216 $ + 216 $ + 216 $ = 648 $
7125 $ + 648 $ = <u>7773 $</u>

Le cout de la location de la salle Mathilde-Garant pour 3 jours :
Le prix pour une journée : 1450 $ + 1450 $ = <u>2900 $</u>
Le prix pour la fin de semaine : 2900 $ + 2900 $ + 2900 $ = <u>8700 $</u>

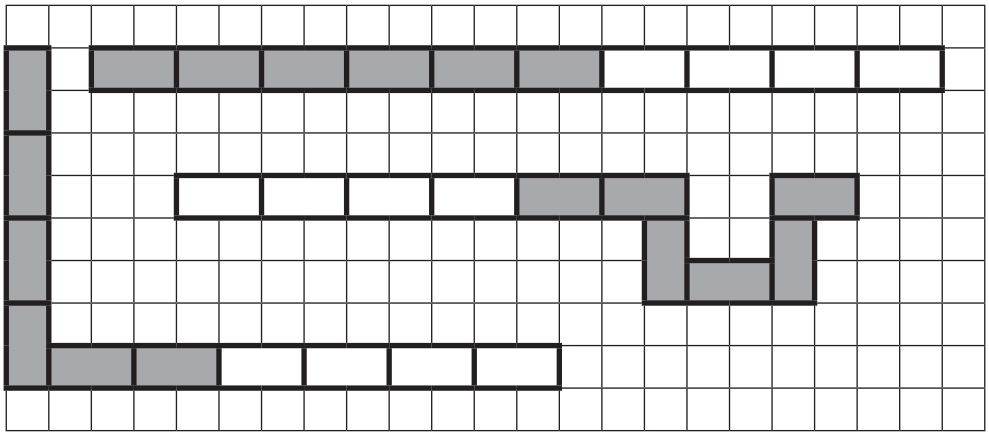
Le cout de la location de la salle après le rabais :
8700 $ – 525 $ = <u>8175 $</u>

Il faut choisir la salle Georges-Laurent, car elle coute moins cher.

2. Le nombre de kiosques de base et de luxe

Le nombre total d'emplacements :
Je compte sur le plan et il y a 30 emplacements. Sur le plan de la salle, je représente les $\frac{6}{10}$ qui sont des kiosques de luxe.

Le plan de la salle



Il y a 18 emplacements utilisés, donc 18 kiosques de luxe.

30 emplacements – 18 emplacements = 12 emplacements, donc 12 kiosques de base.

3. Le montant des revenus

Kiosques de luxe

18 kiosques × 850 $ =
10 × 850 $ = 8500 $
8 × 850 $ = 6800 $
8500 $ + 6800 $ = 15 300 $

Kiosques de base

12 kiosques × 450 $ =
10 × 450 $ = 4500 $
2 × 450 $ = 900 $
4500 $ + 900 $ = 5400 $

Montant total : 15 300 $ + 5400 $ = 20 700 $

4. Le montant restant :
20 700 $ – 7773 $ = 12 927 $

Ma réponse : Une fois la salle payée, il restera **12 927 $** pour organiser les concours et les défilés.

Situation-problème 10

Page 53

Consigne 1

1. Je dois : **Choisir 3 vaisseaux.**
2. Je dois : **Identifier les planètes à visiter.**
3. Je dois : **Placer et identifier toutes les planètes sur le plan cartésien.**
4. Je dois : **Tracer l'itinéraire sur le plan cartésien et identifier la planète qui servira de halte.**

Consigne 2

Ma démarche :

1.

Vaisseau	Prix du vaisseau en Turbopoints
Vaisseau 1	**3000** (3 × 1000)
Vaisseau 2	**3225** (3000 + 225)
Vaisseau 3	**2220** (2500 – 300)
Vaisseau 4	**2500** (2 × 1250)
Vaisseau 5	**1250** (1300 – 50)

Je dois choisir 3 vaisseaux qui me couteront au maximum 7500 Turbopoints.

Voici les combinaisons possibles :

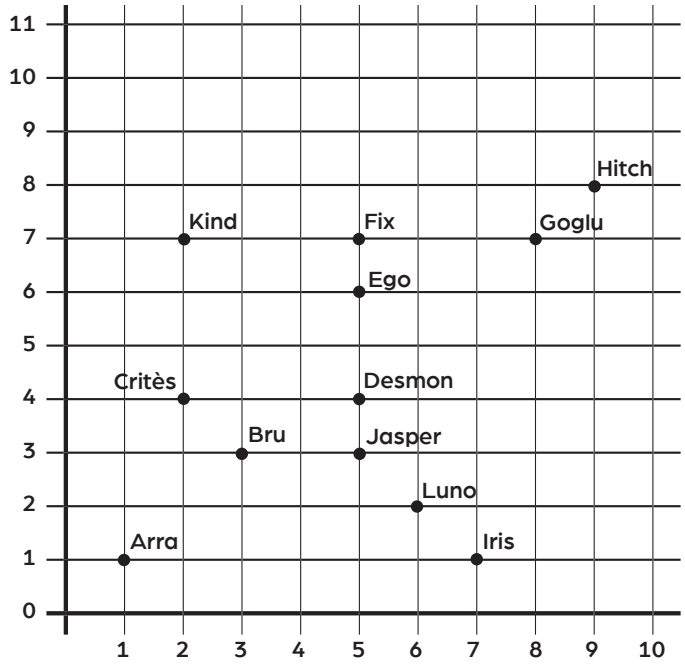
A– Vaisseaux 1, 3 et 5 3000 + 2220 + 1250 = 6470 Turbopoints
B– Vaisseaux 1, 4 et 5 3000 + 2500 + 1250 = 6750 Turbopoints
C– Vaisseaux 2, 4 et 5 3225 + 2500 + 1250 = 6975 Turbopoints
D– Vaisseaux 3, 4 et 5 2220 + 2500 + 1250 = 5970 Turbopoints

Page 54

2. Les planètes Hich et Kind ont un indice de température plus petit que 20. On ne doit pas les choisir.

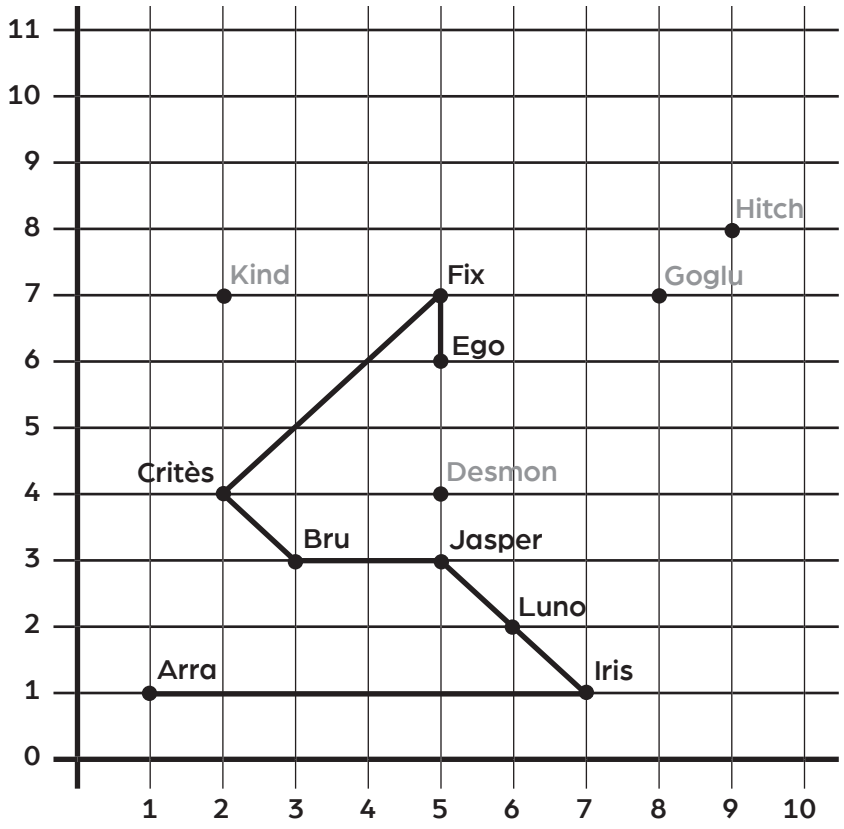
Les planètes Desmond et Goglu ont un indice de température plus grand que 55. On ne doit pas les choisir.

3.



Page 55

4. Plusieurs réponses possibles. Ex. :



Planète 1	Planète 2	Planète 3	Planète 4	Planète 5	Planète 6	Planète 7	Planète 8
Arra	**Iris**	**Luno**	**Jasper**	**Bru**	**Critès**	**Fix**	**Ego**

Il faut trouver une planète qui se situe entre la moitié et le $\frac{3}{4}$ des explorations. La 5e et la 6e planète du parcours peuvent donc servir de halte.

Ma réponse : Plusieurs réponses possibles.

Ex. : Les vaisseaux avec lesquels je ferai mes explorations seront les vaisseaux **3, 4 et 5**. Dans l'ordre, les planètes que mes vaisseaux peuvent visiter sans risque sont **Arra, Bru, Critès, Iris, Jasper, Ego, Kind, Fix et Luno**. La planète qui me servira de halte sera **Bru**.