

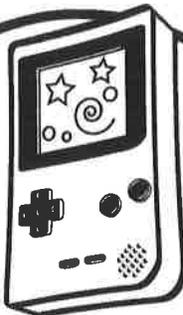
Des

# situations-problèmes ?

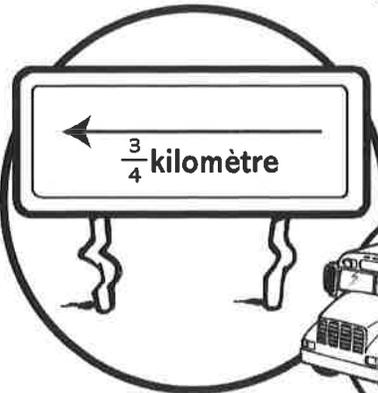
Pas de problème !

3

5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années



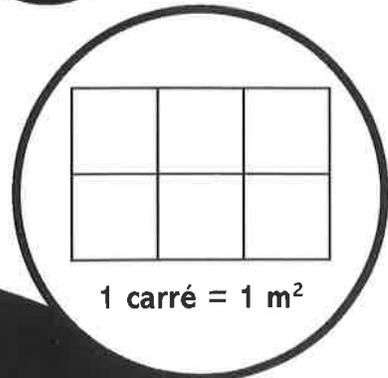
Jeu vidéo  
29,99 \$



14



6 \$ le mètre



1 carré = 1 m<sup>2</sup>

Marie-Ève Shank

ANNÉES  
P 1 2 3 4 5 6 S

Éditions « À Reproduire »  
Éditions de l'Envolée

Case postale 1202  
Lévis (Québec) G6V 6R8  
Téléphone : 418 833-5607  
Télécopieur : 418 833-9723  
[www.envolee.com](http://www.envolee.com) / [info@envolee.com](mailto:info@envolee.com)

# Table des matières

<b>La ferme de monsieur Desjardins.....</b>	<b>1</b>
Préalables mathématiques : connaissance du périmètre et de l'aire, connaissance des mesures (cm, dm, m) et de leur conversion.	
<b>Une Halloween surréaliste!.....</b>	<b>5</b>
Préalables mathématiques : lecture d'un plan, effectuer des multiplications.	
<b>Une sortie au hockey .....</b>	<b>10</b>
Préalables mathématiques : trouver des fractions équivalentes, effectuer des opérations mathématiques.	
<b>Un Noël de partage! .....</b>	<b>15</b>
Préalables mathématiques : trouver 10 % d'un nombre naturel, effectuer des opérations mathématiques.	
<b>La retraite de monsieur Lachance.....</b>	<b>21</b>
Préalables mathématiques : connaissance des nombres entiers, construire un diagramme à ligne brisée, opérations mathématiques.	
<b>Des délices sucrés .....</b>	<b>25</b>
Préalables mathématiques : effectuer des opérations sur les fractions, effectuer des opérations sur les nombres décimaux, opérations mathématiques.	
<b>Une saine alimentation.....</b>	<b>29</b>
Préalables mathématiques : opérations mathématiques.	
<b>Ma cabane dans un arbre .....</b>	<b>35</b>
Préalables mathématiques : connaissance des différents solides, du vocabulaire associé (sommets, faces, arêtes), des développements des solides, du périmètre, de l'aire et du volume, effectuer des opérations mathématiques.	
<b>Un potager bien garni! .....</b>	<b>39</b>
Préalables mathématiques : conversion de fractions en fractions équivalentes, construire un diagramme et effectuer des opérations sur les nombres décimaux.	
<b>Une journée parfaite... à Québec! .....</b>	<b>44</b>
Préalables mathématiques : effectuer des opérations sur les nombres naturels, les fractions et les nombres décimaux, trouver le pourcentage d'un nombre (15 %), convertir des unités de mesure.	



## La ferme de monsieur Desjardins



Monsieur Desjardins se bâtit une ferme. Il a besoin de ton aide pour élaborer le plan et les coûts de celle-ci. Pour ce faire, tu devras réaliser certaines tâches.

Monsieur Desjardins veut installer des animaux sur son terrain. Sur la page suivante, tu dois faire les enclos pour chacun des animaux en suivant ces consignes :

- ▷ l'enclos des lapins a un périmètre de 30 mètres;
- ▷ l'enclos des cochons est carré et a une surface de 64 mètres carrés;
- ▷ l'enclos des vaches est rectangulaire et est délimité par une clôture de 60 mètres;
- ▷ l'enclos des poules a une surface de 3600 décimètres carrés;
- ▷ avec l'espace qu'il reste, tu dois faire un enclos pour les canards ayant le plus d'espace possible avec un maximum de 32 mètres carrés de surface;

**Attention :** Monsieur Desjardins doit pouvoir circuler entre chacun de ses enclos. Pour ce faire, il a besoin d'un corridor d'au moins un mètre.



# La ferme de monsieur Desjardins suite



Monsieur Desjardins installe une clôture autour de chaque enclos. Il y a deux types de clôtures, celle en fer pour les vaches et les cochons, et celle en aluminium pour les petits animaux. Tu dois trouver la longueur de clôture de chaque type ainsi que le coût total pour chacun des modèles.

Le prix de la clôture en fer est de 6 \$ pour 2 mètres alors que le prix de la clôture en aluminium est de 25 \$ pour 5 mètres.

## ► Longueur de clôture

Clôture en fer : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

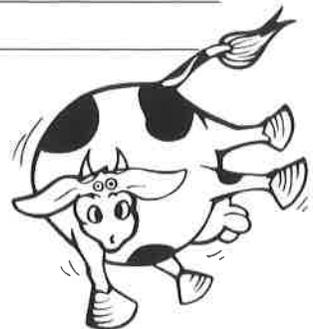
Clôture en aluminium : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ► Prix de la clôture

Clôture en fer : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Clôture en aluminium : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

▷ Ton travail doit être propre. Utilise ta règle.



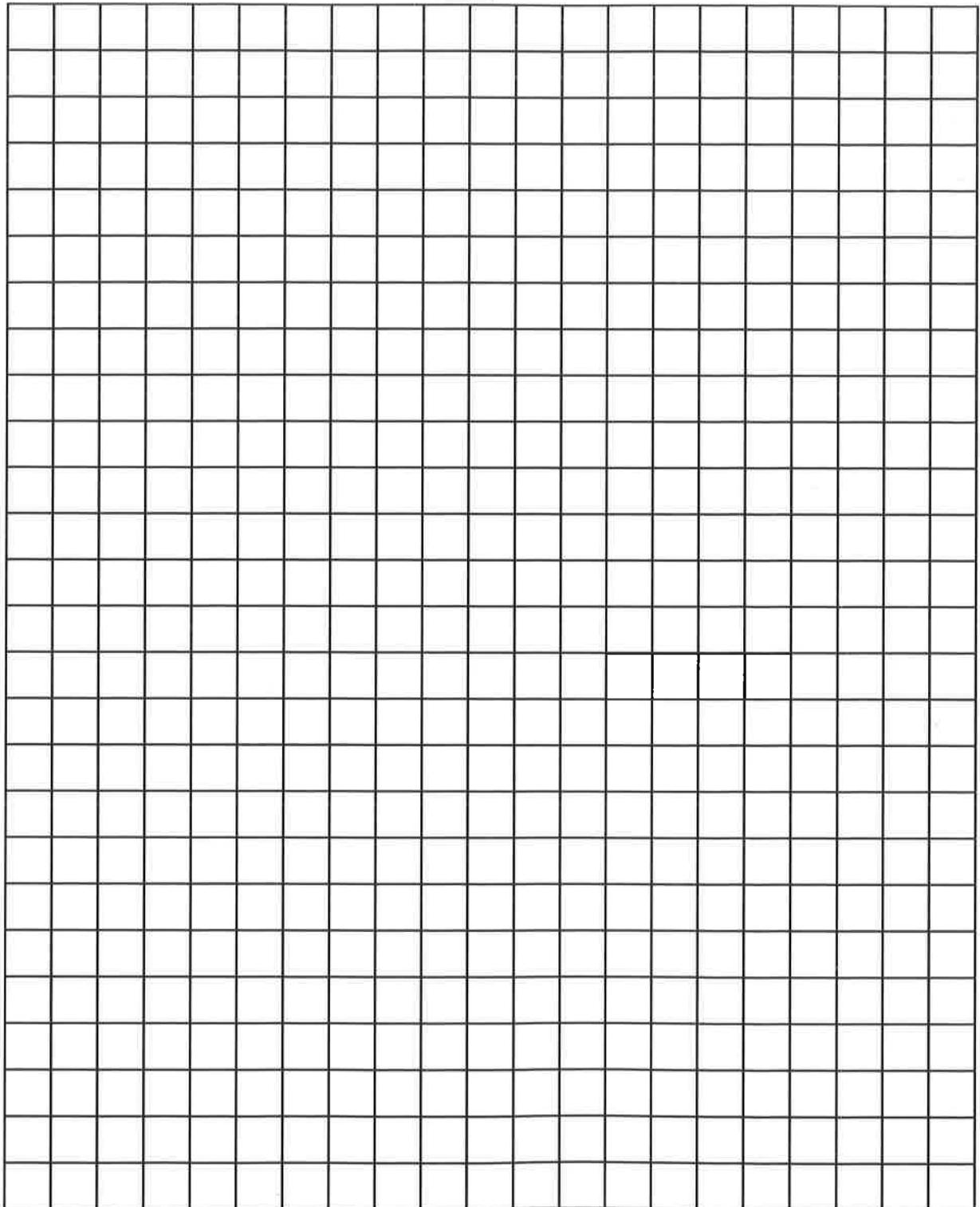
Nom \_\_\_\_\_

# La ferme de monsieur Desjardins

suite

## ► Plan de la ferme

1  = 1 mètre carré



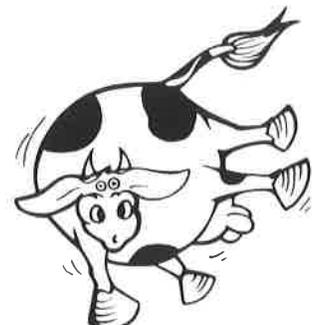
# La ferme de monsieur Desjardins

suite



## ✓ Vérifications

L'enclos des lapins a un périmètre de 30 mètres.	
L'enclos des cochons est carré et a une surface de 64 mètres carrés.	
L'enclos des vaches est rectangulaire et est délimité par une clôture de 60 mètres.	
L'enclos des poules a une surface de 3600 décimètres carrés.	
Avec l'espace qu'il reste, j'ai fait un enclos ayant le plus d'espace possible avec un maximum de 32 mètres carrés de surface.	
J'ai calculé la longueur de chaque type de clôtures.	
J'ai calculé le prix total de chaque type de clôtures.	

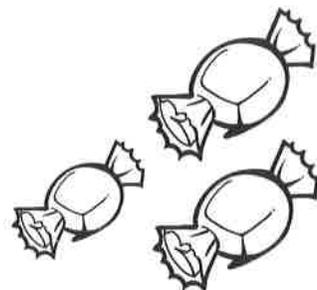


## Une Halloween surréaliste!

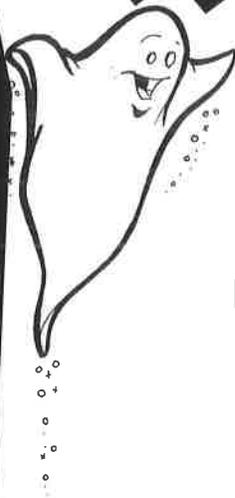


C'est l'Halloween! Cette année, de curieux personnages se sont introduits dans le quartier Du Boisé. En effet, deux personnages de jeux vidéo, en grands gourmands qu'ils sont, ont choisi ce quartier pour y passer l'Halloween, en espérant y trouver des gourmandises.

Ils ont eu trois heures pour faire leur récolte de friandises. Prends connaissance des chemins parcourus par chacun d'entre eux à la page suivante. Tu dois trouver qui, entre le plombier et le dinosaure, a parcouru la plus grande distance. N'oublie pas qu'ils doivent revenir à leur point de départ en passant par le même chemin. Illustre sur la carte leur chemin en donnant un code de couleur.

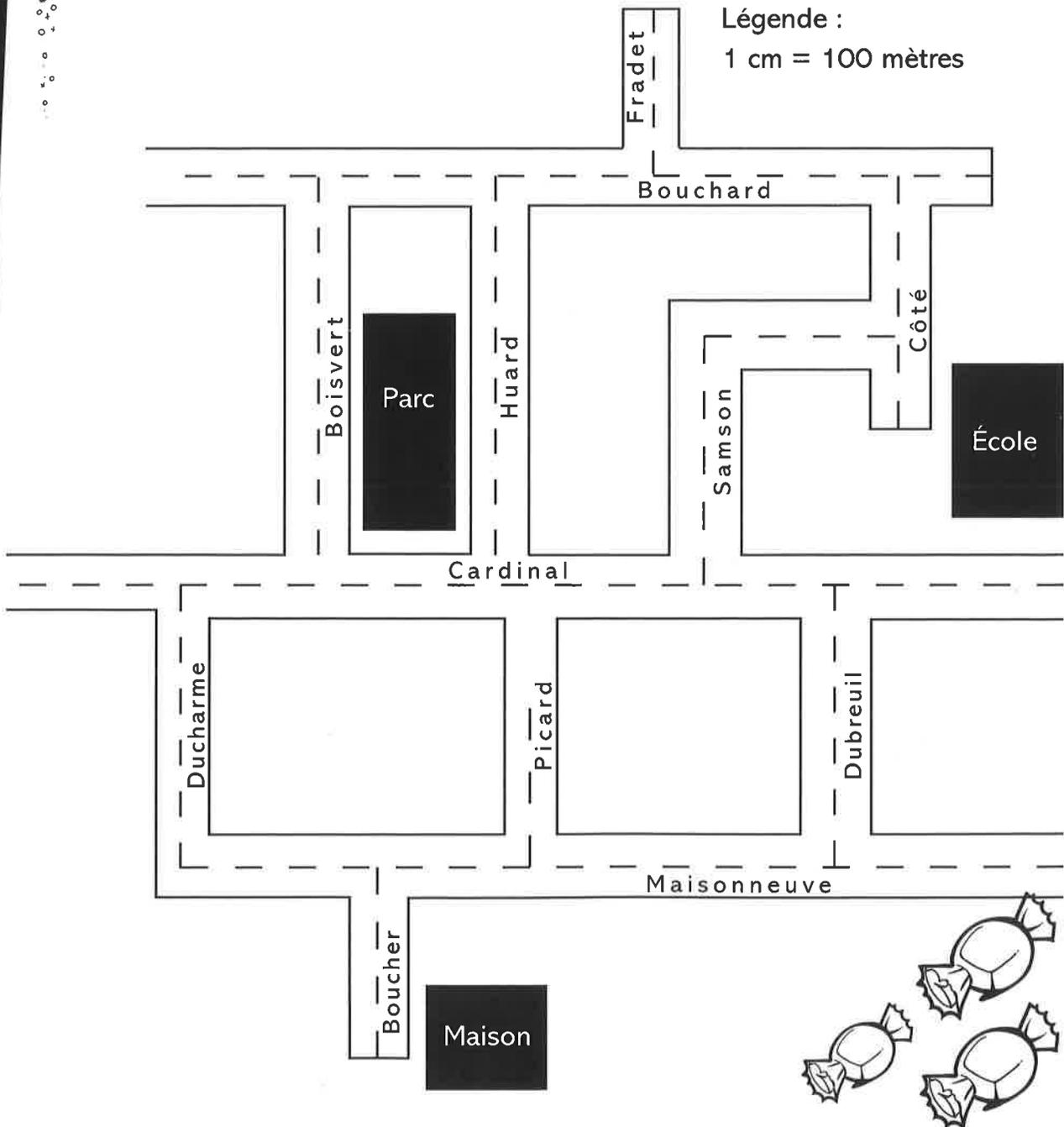


# Une Halloween surréaliste! suite



## ► Plan du quartier Du Boisé

- ▷ La mesure des chemins doit se prendre sur les lignes pointillées.



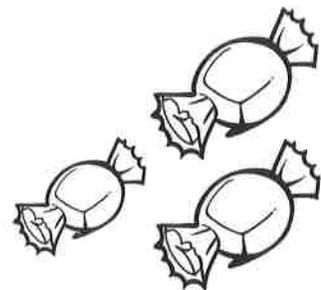


# Une Halloween surréaliste! suite



## ✓ Vérifications

J'ai indiqué en couleurs les chemins parcourus par le plombier et le dinosaure sur la carte.	
J'ai calculé la distance que chacun a parcourue en tenant compte du chemin du retour.	
J'ai identifié lequel des deux personnages a parcouru la plus grande distance.	
J'ai calculé le total de bonbons récoltés par chacun.	
J'ai identifié lequel a récolté le plus de bonbons.	
J'ai laissé des traces claires de ma démarche.	
J'ai laissé des traces claires de ma solution.	



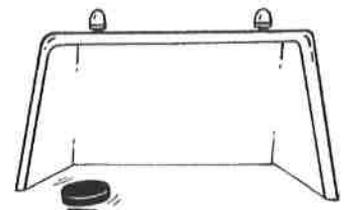


## Une sortie au hockey

Les élèves de ta classe et toi décidez d'aller assister à une partie de hockey d'une grande équipe de la Ligue nationale de hockey, à Montréal. Vous serez 24 personnes en tout à participer à l'événement. Tu devras choisir la date de l'événement en fonction des équipes préférées de ton groupe et tu devras ensuite calculer les coûts pour la sortie.

Les élèves ont des préférences différentes. Vous décidez donc d'arrêter votre choix sur la date à laquelle les joueurs de Montréal affronteront l'équipe qui est la plus aimée parmi celles présentées. Représente les choix à l'aide d'un dessin. Identifie-les clairement avec des couleurs.

- ▷  $\frac{1}{3}$  des élèves préfère l'équipe du Colorado.
- ▷  $\frac{1}{8}$  veut voir une partie contre l'équipe de Pittsburgh.
- ▷  $\frac{2}{12}$  aimerait assister à l'affrontement contre l'équipe d'Ottawa.
- ▷  $\frac{2}{8}$  souhaite être à la partie contre l'équipe de Boston.
- ▷ Le reste des élèves voudrait voir la partie contre l'équipe d'Edmonton.





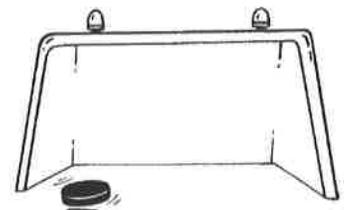
# Une sortie au hockey suite

► Identifie la date et la partie que vous irez voir.


► DÉCEMBRE

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
				1	2	3
4	5	6 Montréal contre Ottawa	7	8	9	10 Montréal contre Colorado
11	12 Montréal contre Boston	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22 Montréal contre Pittsburgh	23	24
25	26	27	28	29	30	31 Montréal contre Edmonton

Réponse : \_\_\_\_\_





# Une sortie au hockey suite

Évidemment, la sortie n'est pas gratuite. À partir des informations suivantes, calcule le coût de la sortie pour une seule personne.

## ► Transport

Le transport en autobus est de 18 \$ par personne la semaine et de 23 \$ par personne la fin de semaine. \_\_\_\_\_

## ► Coût des billets

Comme vous achetez les billets en groupe, vous avez droit à un rabais. Le prix habituel d'un billet est de 35 \$. Toutefois, vous avez eu un rabais équivalent au  $\frac{1}{5}$  du prix. \_\_\_\_\_

## ► Nourriture

Comme tu veux économiser de l'argent, tu prends le repas le moins cher parmi les quatre repas proposés. \_\_\_\_\_

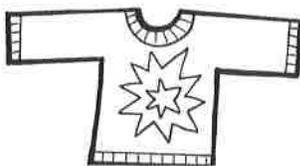
Restaurant	
Pizza pour 6 personnes	24 \$
	la pizza
Poulet et frites	Double du prix
pour 6 personnes	de la pizza

Aréna	
Trio hot-dog, poutine,	
boisson gazeuse	9,50 \$
Trio hamburger, frites,	
boisson gazeuse	8,75 \$

Tu as un budget de 70 \$. S'il te reste de l'argent, tu peux te choisir un souvenir parmi ceux-ci.



17 \$



24 \$



8 \$

Souvenir acheté : \_\_\_\_\_

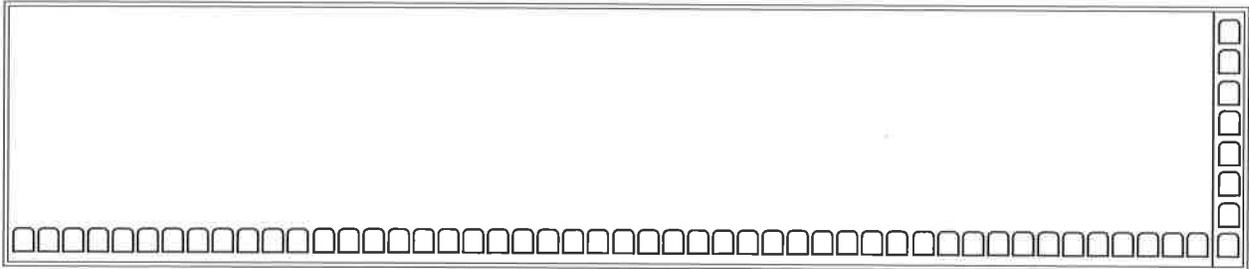




# Une sortie au hockey suite

Voici la section de l'aréna dans laquelle vous serez assis et assises. Tu dois tenir compte des bancs qui ne sont pas représentés.

## Section 38A



Combien y a-t-il de sièges dans cette section ?

\_\_\_\_\_

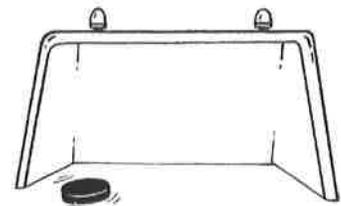
Quelle fraction de cette section occuperez-vous ?

\_\_\_\_\_

### ► Coût total

Calcule le coût total de la sortie pour une personne.

Coût total : \_\_\_\_\_

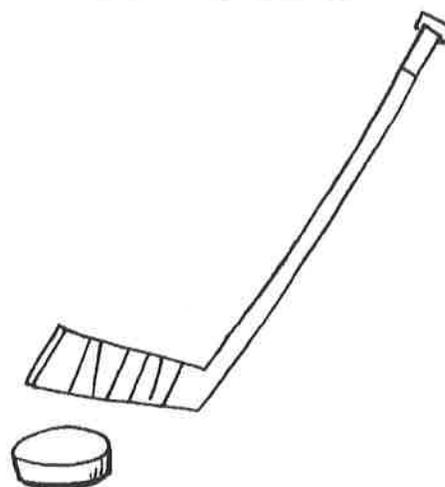




# Une sortie au hockey suite

## ✓ Vérifications

J'ai identifié les préférences des élèves pour la partie.	
J'ai noté la date choisie par la majorité des élèves dans le calendrier.	
J'ai calculé le coût total de la sortie pour une personne.	
J'ai identifié clairement le repas choisi et le souvenir, s'il y a lieu.	
J'ai calculé le nombre total de sièges dans notre section.	
J'ai identifié clairement la fraction à laquelle correspond notre emplacement.	
Les traces de ma démarche sont claires.	



# Un Noël de partage !



C'est Noël et tu aimerais bien faire des cadeaux aux personnes que tu aimes. Cette année, tu as amassé des sous et tu as maintenant un budget pour gâter ces personnes.

- ▷ Tu disposes d'un budget de 100 \$ pour faire l'achat complet de tes cadeaux. Tu ne dois pas oublier de calculer les taxes qui sont de 10 %.
- ▷ Tu peux choisir l'emballage que tu désires. Tu peux faire des emballages dans des sacs au coût de 2 \$ par sac ou encore payer 2 \$ par cadeau pour le faire emballer par un organisme à qui l'argent irait. Le sac peut contenir tous les cadeaux pour une seule personne alors que les cadeaux doivent être emballés individuellement. Il n'y a pas de taxes dans les deux cas, et le prix de l'emballage doit être inclus dans le 100 \$.
- ▷ Tu dois offrir une carte de vœux par personne. Le coût des cartes est de 1 \$ chacune. N'oublie pas de calculer les taxes sur les cartes de vœux.
- ▷ Tu dois arriver le plus près possible du 100 \$, sans toutefois le dépasser.
- ▷ Surveille bien les rabais. Ils te permettront parfois de faire plusieurs cadeaux!

À qui voudrais-tu offrir un cadeau ?

Tu dois choisir un minimum de quatre personnes.

---



---



---



---



---



---



---



# Un Noël de partage ! suite



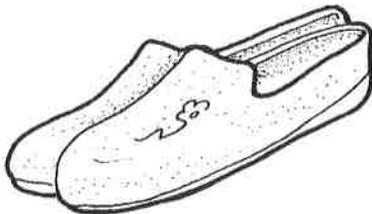
## Catalogue des fêtes



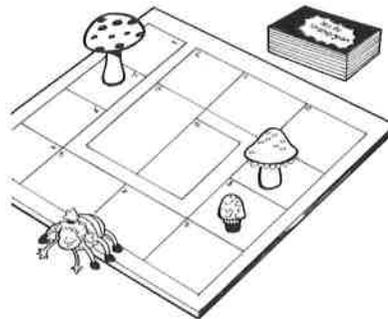
**Chandelle**  
7,50 \$ ou 2 pour 13 \$



**Pyjama 25 \$**  
**En solde**  
**cette semaine**  
**à demi prix!**



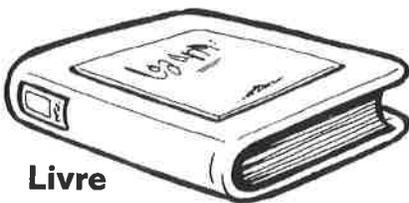
**Pantoufles pour**  
**homme ou femme**  
9,95 \$



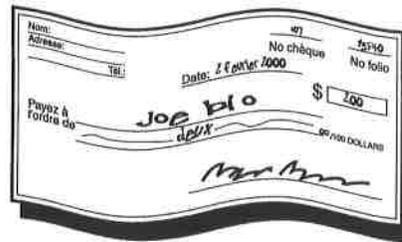
**Jeu de société**  
23,49 \$



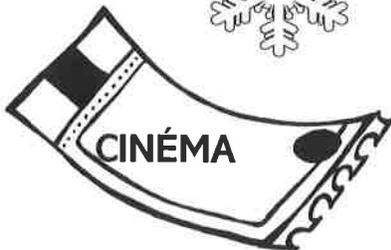
**Maquillage**  
3 pour 10 \$



**Livre**  
18,99 \$



**Chèque-cadeau**  
5 \$, 10 \$ ou 20 \$



**Billets de cinéma**  
*(Tu dois en prendre 2 ou plus.)*  
Enfants : 8,50 \$  
Adultes : 10,50 \$



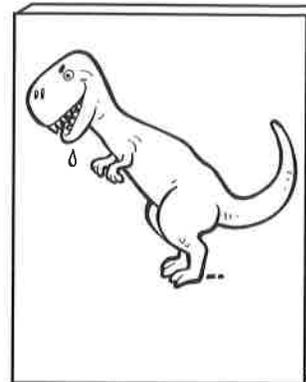
# Un Noël de partage ! suite



## Catalogue des fêtes



**Bande dessinée**  
14,39 \$



**DVD**  
17,75 \$



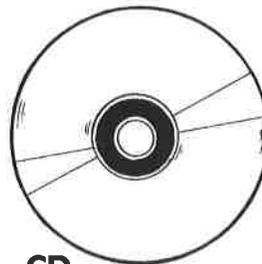
### Outils

Marteau : 8,99 \$

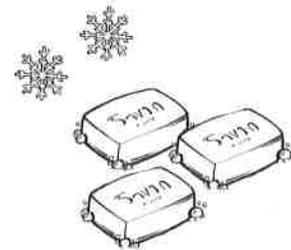
Clé à molette : 7,49 \$

Tournevis : 6,29 \$

**Les trois pour**  
19,99 \$



**CD**  
12,95 \$



**Pains de savon**  
6 \$,  
**le 3<sup>e</sup> est gratuit !**



### Chocolat

Petite quantité : 11,50 \$

Grande quantité : 15 \$



**Jeu vidéo**  
29,99 \$



**Chandail de hockey**  
25 \$

**Rabais de 3,50 \$**  
**cette semaine**



# Un Noël de partage ! suite



## ► Liste de cadeaux

Inscris les personnes à qui tu as choisi d'offrir un cadeau et fais la liste de leurs cadeaux.

Nom : \_\_\_\_\_

Liste de cadeaux : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Liste de cadeaux : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Liste de cadeaux : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Liste de cadeaux : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Liste de cadeaux : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Liste de cadeaux : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





# Un Noël de partage ! suite

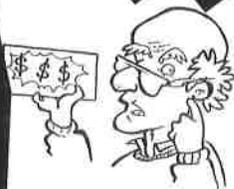


## ✓ Vérifications

Est-ce que ma facture s'élève bien en deçà de 100 \$ ?	
Est-ce que j'ai bien calculé les taxes ?	
Est-ce que j'ai noté tous les produits que je désirais ?	
Est-ce que j'ai acheté au moins un cadeau à chaque personne que j'ai choisie ?	
Est-ce que chaque cadeau est emballé et est-ce que chaque personne recevra une carte ?	



# La retraite de monsieur Lachance



Monsieur Lachance aime investir à la bourse. Il accumule de l'argent pour sa retraite. Il possède déjà 5 actions. Il a 500 \$ à investir parmi une de ses actions. Choisis celle qui est la plus rentable pour lui et calcule le nombre d'actions qu'il peut acheter avec ce montant. Tu devras faire le diagramme à ligne brisée de ses avoirs en plus de calculer la valeur actuelle de son portefeuille.

- ▷ Monsieur Lachance possède déjà ces actions. Elles ont subi les variations suivantes au cours des derniers mois.

Prix de départ pour chaque action	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Rendement total
Sauvons les koalas 27 \$	+2	-3	-2	+4	0	+2	+3
Recyc-Papier 16 \$	-3	+1	+1	-2	+4	+3	+4
Autos-Plus 18 \$	+1	+2	0	+3	+1	-2	+5
Allô téléphone 21 \$	+4	-2	+1	-3	+2	+1	+3
Banque « à ton argent » 24 \$	-2	-2	0	+3	+2	-2	-1

# La retraite de monsieur Lachance

suite

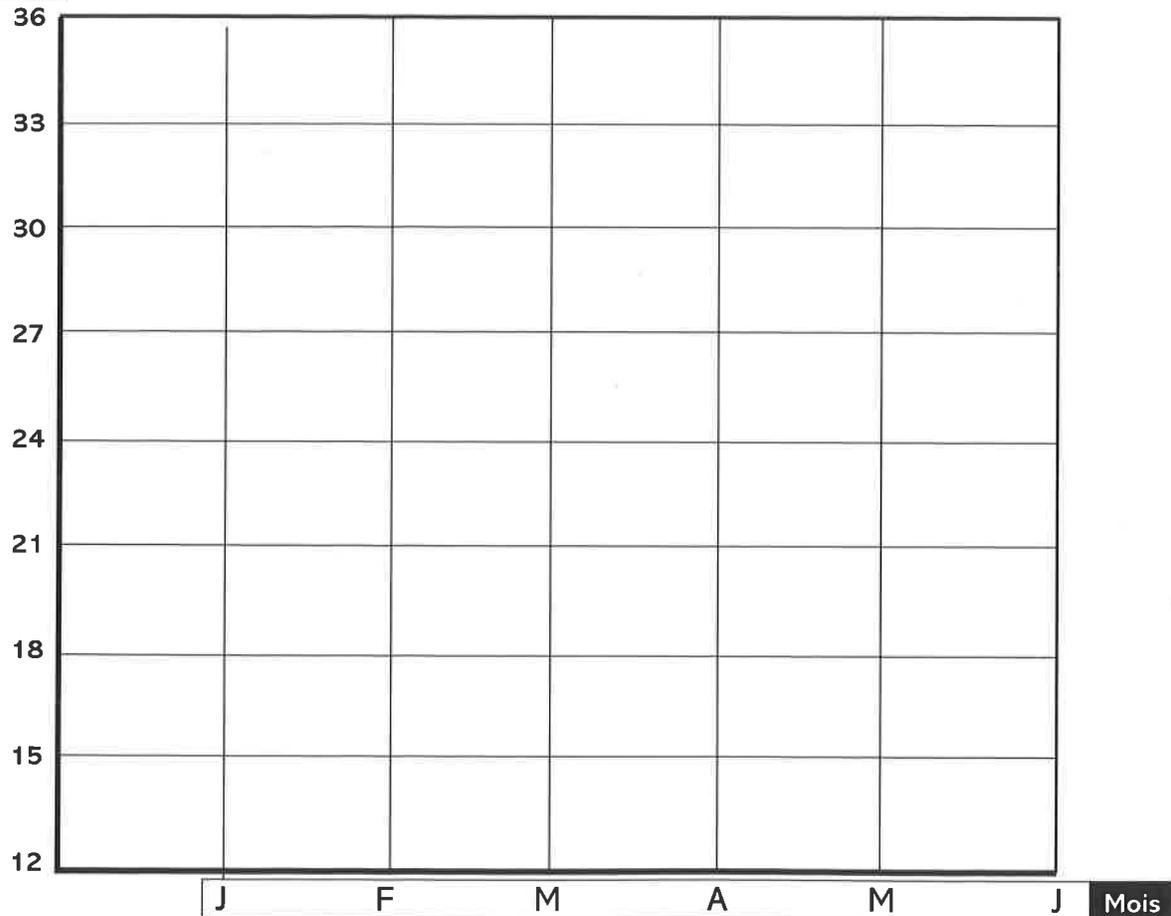


Afin de mieux visualiser les gains et les pertes des derniers mois, aide monsieur Lachance en faisant un diagramme à ligne brisée de la valeur de ses actions.

- ▷ **Attention :** Organise ton diagramme de manière à ce qu'il soit facile de s'y retrouver. Utilise des couleurs différentes pour chacune des actions.

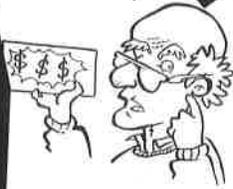
Prix

Titre : \_\_\_\_\_



# La retraite de monsieur Lachance

suite



Tu dois maintenant choisir une des 5 actions pour y investir un montant de 500 \$. Tu dois choisir l'action qui te semble la plus rentable, celle qui a eu le meilleur rendement en 6 mois, et calculer le nombre d'actions que tu peux acheter de cette compagnie avec un budget de 500 \$ au mois de juin.

---



---



---



---

En tenant compte du nombre d'actions que monsieur Lachance possède pour chacune des compagnies, calcule la valeur **totale** des actions de monsieur Lachance au mois de juin.

---



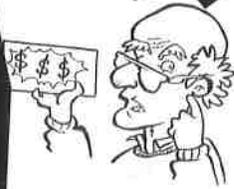
---

▷ **Attention :** Tu dois inclure les nouvelles actions que tu viens de calculer.

	Nombre d'actions qu'il possède	Valeur de chaque action	Valeur totale
Sauvons les koalas	12		
Recyc-Papier	8		
Autos-Plus	26		
Allô téléphone	14		
Banque « à ton argent »	19		

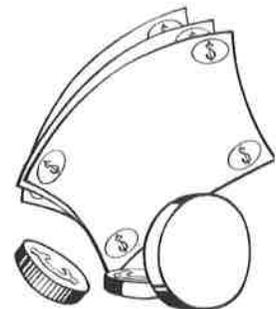


# La retraite de monsieur Lachance suite



## ✓ Vérifications

J'ai donné un titre à mon diagramme.	
J'ai identifié chaque axe du diagramme.	
J'ai fait le diagramme à ligne brisée pour les cinq actions.	
Le diagramme est bien organisé et il est facile de s'y repérer.	
J'ai sélectionné l'action la plus rentable pour monsieur Lachance.	
J'ai calculé le nombre de nouvelles actions qu'il peut acheter avec un montant de 500 \$.	
En tenant compte de ces nouvelles actions, j'ai calculé la valeur actuelle des actions de monsieur Lachance.	



## Des délices sucrés



Ton enseignant ou ton enseignante vous invite, tes camarades de classe et toi, à participer à un projet d'entrepreneuriat dans lequel vous ferez une vente de biscuits pour financer un projet d'école. Pour ce faire, tu devras calculer les quantités nécessaires pour chaque ingrédient ainsi que le total des ventes que vous aurez réalisées.

Vous avez décidé de faire des biscuits. Afin de satisfaire le plus de clients et de clientes possible, vous ferez trois recettes différentes.

### Biscuits aux brisures de chocolat

- ▷ 1 tasse de farine
- ▷  $\frac{1}{2}$  à thé de levure chimique
- ▷  $\frac{1}{2}$  à thé de sel
- ▷  $\frac{1}{4}$  de tasse de beurre
- ▷  $\frac{3}{4}$  de tasse de cassonade
- ▷ 1 œuf
- ▷  $\frac{1}{2}$  à thé d'extrait de vanille
- ▷ 55 g de chocolat mi-sucré, haché

**Donne 15 biscuits**

### Biscuits au triple chocolat

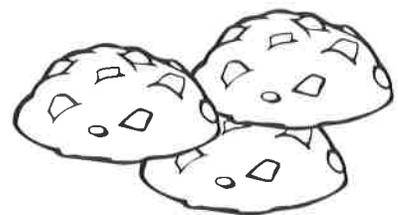
- ▷ 1 tasse de beurre
- ▷ 1 tasse de sucre
- ▷  $\frac{1}{2}$  tasse de cassonade
- ▷ 2 œufs
- ▷ 1 c. à thé d'extrait de vanille
- ▷  $2\frac{1}{4}$  tasses de farine
- ▷  $\frac{1}{2}$  tasse de poudre de cacao
- ▷ 1 c. à thé de bicarbonate de sodium
- ▷  $\frac{1}{4}$  à thé de sel
- ▷ 180 g de chocolat mi-amer, haché
- ▷ 125 g de chocolat au lait, haché

**Donne 50 biscuits**

### Biscuits au pain d'épice

- ▷ 3 tasses de farine
- ▷ 1 c. à thé de gingembre
- ▷ 1 c. à thé de bicarbonate de sodium
- ▷  $\frac{1}{2}$  tasse de beurre
- ▷  $\frac{1}{2}$  tasse de cassonade
- ▷  $\frac{1}{4}$  tasse de miel
- ▷  $\frac{1}{4}$  tasse de mélasse
- ▷ 1 œuf

**Donne 25 biscuits**





# Des délices sucrés suite



► **Calcule les ventes réalisées pour l'ensemble des biscuits.**

► **Prix de vente pour chaque biscuit**

- Biscuits aux brisures de chocolat  
0,75 \$ l'unité ou 3 pour 2,00 \$
- Biscuits au triple chocolat  
1,00 \$ l'unité ou 6 pour 5,00 \$
- Biscuits au pain d'épice  
0,50 \$ l'unité ou 5 pour 2,25 \$

► **Ventes réalisées**

- 75 biscuits aux brisures de chocolat à l'unité et 18 paquets de 3
- 92 biscuits au triple chocolat à l'unité et 9 paquets de 6
- 67 biscuits au pain d'épice à l'unité et 12 paquets de 5

Biscuits aux brisures de chocolat	Biscuits au triple chocolat	Biscuits au pain d'épice

► **Somme totale des ventes**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

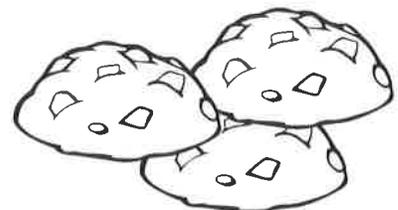
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

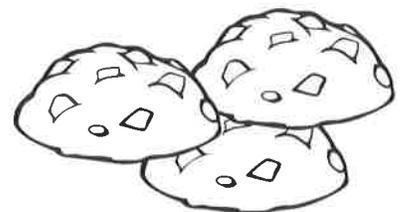
Réponse finale : \_\_\_\_\_





### ✓ Vérifications

J'ai calculé les quantités nécessaires pour chaque ingrédient.	
J'ai regroupé les ingrédients qui se retrouvent dans plus d'une recette.	
J'ai tenu compte que j'ai besoin de 150 biscuits de chaque sorte.	
J'ai calculé les ventes pour chaque sorte de biscuits.	
J'ai calculé les ventes pour l'ensemble des trois sortes.	
J'ai laissé des traces claires et lisibles de ma démarche.	
J'ai laissé des réponses claires et bien identifiées.	



# Une saine alimentation



Tu connais certainement l'importance de bien te nourrir pour ton corps et ton esprit. Il est maintenant temps d'en connaître un peu plus sur les nutriments qui contribuent à te garder en santé. À l'aide des informations que tu trouveras dans les pages suivantes, tu devras composer un menu équilibré pour une journée. Tu pourras ensuite échanger ton menu avec les autres élèves de la classe.

## ► Voici ce que ton corps a besoin pour bien fonctionner :

- ▷ 6 portions de produits céréaliers
- ▷ 6 portions de fruits et de légumes
- ▷ 3 à 4 portions de produits laitiers et substituts
- ▷ 1 à 2 portions de viandes et substituts

Toutefois, tu dois aussi tenir compte des nutriments. Ton corps a en effet besoin de protéines, de glucides et de lipides qui sont contenus dans les aliments pour bien fonctionner.

<b>Protéines</b>	<b>entre 70 g et 89 g par jour</b>
<b>Glucides</b>	<b>entre 260 g et 300 g par jour</b>
<b>Lipides</b>	<b>moins de 50 g par jour</b>

- ▷ À partir de ces informations et du tableau des pages suivantes, compose un menu équilibré pour une journée dans lequel tes besoins en nutriments et les portions nécessaires seront respectés.
- ▷ Tu devras inclure dans ton menu trois repas ainsi que deux ou trois collations.



# Une saine alimentation suite



ALIMENTS (1 PORTION)	PROTÉINES (g)	GLUCIDES (g)	LIPIDES (g)
<b>Produits céréaliers</b>			
Bagel (1)	7	28	1
Pain blanc (1 tranche)	3	18	1
Pain brun (1 tranche)	3	16	1
Pâtes (1 tasse)	7	42	1
Riz ( $\frac{1}{2}$ tasse)	2	24	0
Céréales de flocons de maïs (1 tasse)	2	24	0
Céréales aux fruits (1 tasse)	1	26	1
Crêpe (1)	2	11	4
Croissant (1)	5	26	12
Pain pita (1)	5	33	2
<b>Fruits et légumes</b>			
Brocoli (accompagnement)	3	5	0
Carottes (accompagnement)	1	6	0
Laitue romaine (1 tasse)	1	2	0
Maïs (accompagnement)	3	19	1
Pomme de terre ( $\frac{1}{2}$ tasse)	2	19	4
Tomates (accompagnement)	1	5	0
Sauce tomate pour pâtes ( $\frac{1}{2}$ tasse)	2	21	6
Jus de tomate ou de légumes ( $\frac{1}{2}$ tasse)	1	5	0
Ananas ( $\frac{1}{2}$ tasse)	0	11	0
Banane (1)	1	27	0
Clémentine (1)	1	9	0
Fraises (environ 7)	1	6	0
Framboises ( $\frac{1}{2}$ tasse)	1	8	0
Kiwi (1)	1	11	0



# Une saine alimentation suite



ALIMENTS (1 PORTION)	PROTÉINES (g)	GLUCIDES (g)	LIPIDES (g)
Melon d'eau ( $\frac{1}{2}$ tasse)	0	6	0
Salade de fruits ( $\frac{1}{2}$ tasse)	1	18	0
Pomme (1)	0	19	0
Jus de pomme ou d'orange (125 mL)	0	15	0
<b>Produits laitiers et substituts</b>			
Lait ( $\frac{1}{2}$ tasse) 250 mL	9	12	5
Yogourt (175 mL)	7	30	4
Fromage (50 g)	13	1	8
Velouté au chocolat (1)	3	23	4
Crème glacée ( $\frac{1}{2}$ tasse)	3	20	8
<b>Viandes et substituts</b>			
Saumon (75 g)	17	0	9
Filet de sole (75 g)	18	0	1
Crevettes (6 grosses)	6	0	0
Bacon (2 tranches)	11	1	4
Bœuf haché (75 g)	23	0	8
Steak de bœuf (75 g)	23	0	10
Porc (75 g)	22	0	12
Poitrine de poulet (75 g)	25	0	2
Saucisse (1)	5	2	9
Charcuterie pour sandwich (2 tranches)	8	2	4
Lentilles (175 mL)	13	29	1
Beurre d'arachide (pour 2 rôties)	8	6	16
<b>Autres</b>			
Confiture (pour 2 rôties)	0	10	0
Mayonnaise (1 cuillère à thé)	0	1	11



# Une saine alimentation suite



## Menu pour une journée

DÉJEUNER

---

---

---

COLLATION

---

---

DÎNER

---

---

---

---

---

COLLATION

---

---

---

SOUPER

---

---

---

---

COLLATION  
(FACULTATIF)

---

Mon total pour chaque nutriment :

\_\_\_\_\_ g de protéines

\_\_\_\_\_ g de glucides

\_\_\_\_\_ g de lipides



# Une saine alimentation suite



- ▷ Il est possible de calculer le nombre de calories que tu manges dans une journée à partir des nutriments. Dans le tableau suivant, tu trouveras la quantité de calories présente dans **1 gramme** de protéines, de glucides ou de lipides. À partir de ton menu de la page précédente, calcule le nombre de calories que tu auras mangées dans cette journée.

<b>Protéines</b>	<b>4 calories par gramme</b>
<b>Glucides</b>	<b>4 calories par gramme</b>
<b>Lipides</b>	<b>9 calories par gramme</b>

Protéines : \_\_\_\_\_

Glucides : \_\_\_\_\_

Lipides : \_\_\_\_\_

Total de calories : \_\_\_\_\_



# Une saine alimentation suite

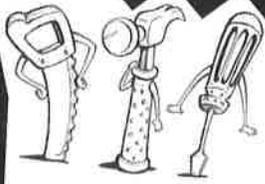


## ✓ Vérifications

J'ai composé un menu de 3 repas et de 2 ou 3 collations.	
J'ai respecté les portions pour chaque groupe alimentaire.	
J'ai respecté les besoins pour chaque nutriment.	
J'ai noté clairement mon menu ainsi que le total de chaque quantité de nutriments.	
J'ai calculé le nombre de calories contenues dans mon menu en tenant compte du nombre de calories présentes dans chaque gramme de nutriment.	
J'ai laissé des traces claires de ma démarche et de ma réponse.	



## Ma cabane dans un arbre



Tu as toujours rêvé que ton père te fasse une cabane dans un arbre. Il a enfin accepté. C'est maintenant le temps de penser à ton projet. Tu devras calculer les matériaux nécessaires à la réalisation de ta cabane ainsi que le coût de ceux-ci.

Tu dois faire une maquette de ta cabane en trois dimensions. Ton enseignante ou ton enseignant te remettra du matériel (pailles et pâte à modeler) qui servira à faire les sommets et les arêtes du polyèdre qui composera ta cabane. Tu peux couper les pailles, mais tu ne peux pas en mettre deux bout à bout. Tu dois donc bien calculer le nombre de pailles et de bouts de pâte à modeler dont tu auras besoin, car tu ne pourras pas retourner en chercher.

### ► Voici les informations dont tu as besoin pour construire ta cabane.

- ▷ La base est composée d'un polyèdre à 6 faces.
- ▷ Le toit est composé d'une pyramide.
- ▷ Pour que tu puisses être à l'aise dans ta cabane, **la base** doit avoir un volume d'au moins 18 mètres cubes. **Attention**, la hauteur doit être de 2 mètres.

Inscris les dimensions de la base de ta cabane.

---

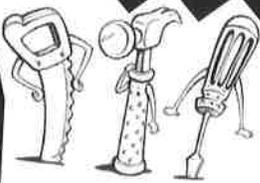


---



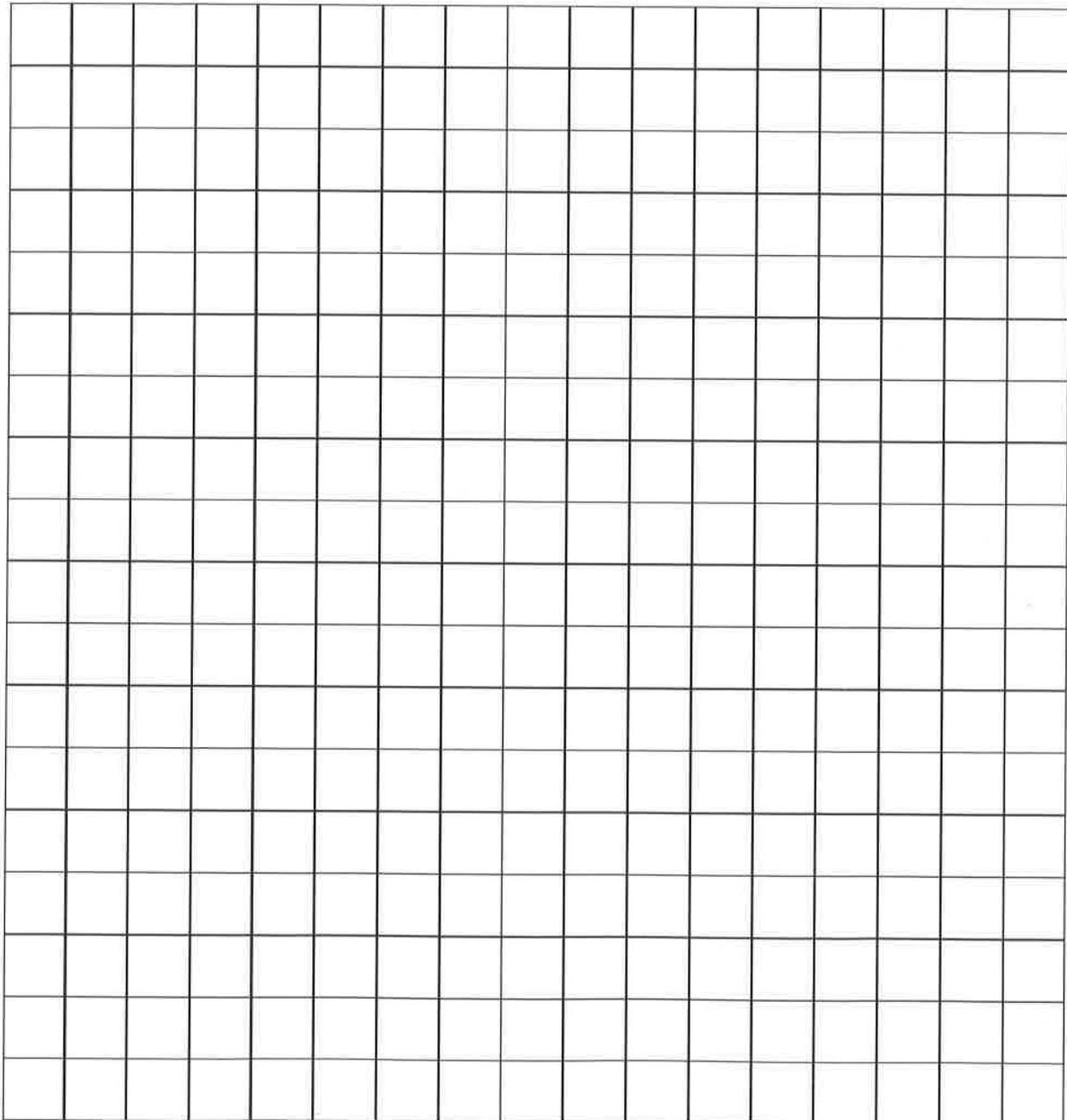
# Ma cabane dans un arbre

suite



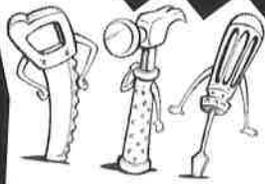
- ▷ Fais un plan de ta cabane. N'oublie pas de bien calculer le nombre de pailles et de bouts de pâte à modeler dont tu auras besoin, car tu dois en prendre le nombre exact.

1 m



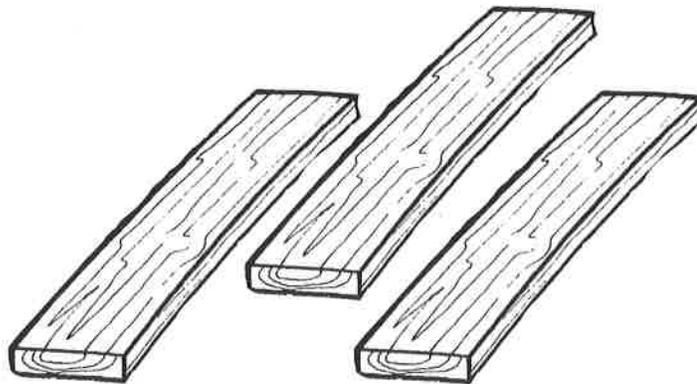


# Ma cabane dans un arbre suite



## ✓ Vérifications

J'ai calculé les dimensions de ma cabane.	
J'ai fait le plan et la maquette de ma cabane.	
J'ai calculé le prix du bois nécessaire à la construction de ma cabane.	
J'ai calculé le prix des tuiles de plancher.	
J'ai laissé des traces claires de ma démarche.	
J'ai laissé des traces claires de mes réponses.	



# Un potager bien garni!



C'est le printemps! C'est le temps de semer le potager. Monsieur Lavoie doit respecter certains critères pour réaliser le sien. Il a besoin de ton aide pour répartir les semences dans l'espace de son potager, pour représenter ses achats sous forme de diagramme et pour calculer le coût de ses achats.

- ▷ Dans son potager, on doit retrouver un légume de chaque catégorie. Choisis un légume par catégorie que tu placeras dans le potager de la page suivante. Afin de maximiser l'espace, il doit rester un maximum de 10 mètres carrés.

Apiacées		Crucifères	
Carotte	$\frac{7}{48}$ du potager _____ carrés	Brocoli	3 fois l'espace de l'ail _____ carrés
Céleri-rave	$\frac{1}{2}$ de l'espace des concombres _____ carrés	Chou-fleur	$\frac{1}{2}$ de l'espace des pommes de terre _____ carrés
Fenouil	$\frac{4}{24}$ du potager _____ carrés	Épinards	2 fois l'espace des carottes _____ carrés
Astéracées		Cucurbitacées	
Artichaut	$\frac{3}{24}$ du potager _____ carrés	Citrouille	$\frac{6}{32}$ du potager _____ carrés
Laitue	$\frac{2}{12}$ du potager _____ carrés	Concombre	$\frac{8}{32}$ du potager _____ carrés
Topinambour	$\frac{5}{48}$ du potager _____ carrés	Courge	$\frac{9}{32}$ du potager _____ carrés
Solanacées		Liliacées	
Poivron	$\frac{7}{48}$ du potager _____ carrés	Ail	$\frac{1}{24}$ du potager _____ carrés
Pomme de terre	$\frac{1}{6}$ du potager _____ carrés	Asperge	$\frac{1}{2}$ de l'espace du fenouil _____ carrés
Tomate	$\frac{6}{24}$ du potager _____ carrés	Oignon	$\frac{6}{48}$ du potager _____ carrés





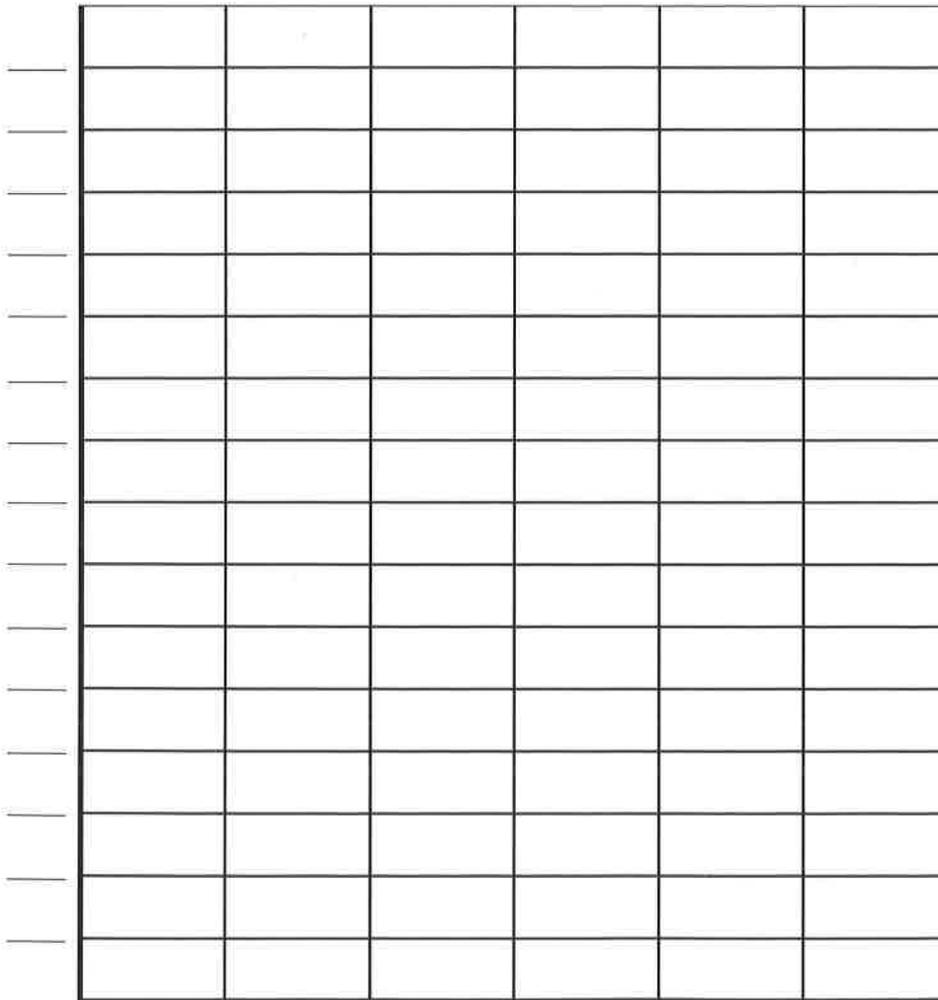
# Un potager bien garni! suite



► À l'aide d'un diagramme, représente l'espace occupé par chacun des légumes que tu as choisis.

Titre : \_\_\_\_\_

m<sup>2</sup>



Semences



# Un potager bien garni! suite



- Si chaque légume coûte le prix suivant pour 1 mètre carré, calcule le coût total du jardin de monsieur Lavoie.

Apiacées		Crucifères	
Carotte	0,18 \$ _____	Brocoli	0,21 \$ _____
Céleri-rave	0,24 \$ _____	Chou-fleur	0,19 \$ _____
Fenouil	0,22 \$ _____	Épinards	0,15 \$ _____
Astéracées		Cucurbitacées	
Artichaut	0,27 \$ _____	Citrouille	0,34 \$ _____
Laitue	0,08 \$ _____	Concombre	0,09 \$ _____
Topinambour	0,33 \$ _____	Courge	0,37 \$ _____
Solanacées		Liliacées	
Poivron	0,20 \$ _____	Ail	0,05 \$ _____
Pomme de terre	0,16 \$ _____	Asperge	0,23 \$ _____
Tomate	0,12 \$ _____	Oignon	0,14 \$ _____

Calcul du coût total du jardin de monsieur Lavoie :

---



---



---



---



---



---



---



---



# Un potager bien garni! suite



## ✓ Vérifications

J'ai placé dans le potager un légume de chaque catégorie.	
L'espace restant est de 10 mètres carrés ou moins.	
J'ai fait le diagramme de l'espace occupé par chaque légume.	
J'ai donné un titre à mon diagramme.	
J'ai identifié chaque axe de mon diagramme.	
J'ai calculé le coût total des achats de monsieur Lavoie en tenant compte des légumes choisis.	
J'ai laissé des traces claires de mes calculs et de ma solution.	



# Une journée parfaite... à Québec!



La fin de l'année scolaire approche déjà. Pour célébrer les efforts constants de ses élèves tout au long de l'année, madame Marie-Ève, une enseignante de Sherbrooke, leur propose une journée à Québec! Elle a besoin de ton aide pour calculer les coûts de la sortie, pour planifier l'horaire de la journée et pour calculer la distance entre les différents lieux.

- **Voici les coûts pour la sortie.  
Calcule le montant que chaque élève  
devra déboursier.**

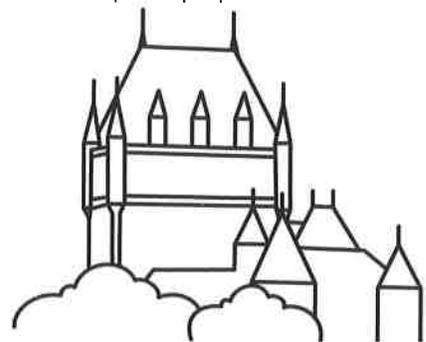
### Informations importantes

25 élèves

4 parents accompagnateurs

1 enseignante

- ▷ Le transport en autobus coûte 231 \$ en plus de 0,15 \$ du km. Les frais d'autobus sont partagés entre les élèves seulement. La distance entre Sherbrooke et Québec est de 230 km.
- ▷ Pour les restaurants, M<sup>me</sup> Marie-Ève a laissé le choix à ses élèves. Elle a demandé à chacun et chacune de choisir son restaurant préféré. Elle retiendra le choix le plus populaire.





# Une journée parfaite... à Québec!

suite



Pendant la journée, les élèves feront les activités suivantes. Planifie l'horaire de la journée en tenant compte des activités déjà planifiées.

- ▷ Visite des plaines d'Abraham (durée de 1 h à 1 h 30).
- ▷ Visite de l'Assemblée nationale (durée : 1 h 30).
- ▷ Dîner au Château Frontenac (durée : 1 h).
- ▷ Souper au restaurant (durée : 1 h 30).
- ▷ Visite des commerces (2 x 30 minutes).
- ▷ Il faut prévoir un délai de 2 h pour faire le trajet entre Sherbrooke et Québec. Tu devras aussi noter l'heure de départ de Québec et l'heure d'arrivée à Sherbrooke.
- ▷ Tu dois prévoir un délai minimum de 30 minutes entre chaque activité pour pouvoir s'y rendre.

## ► Horaire de la journée du 18 juin

8 h

Départ de Sherbrooke

11 h

Visite de l'Assemblée nationale (1 h 30)



# Une journée parfaite... à Québec! suite



- ▷ Voici le trajet entre les différentes destinations que les élèves feront pendant cette journée. Tu dois calculer la distance totale que les élèves parcourront à pied dans la journée en tenant compte de l'horaire que tu as planifié.

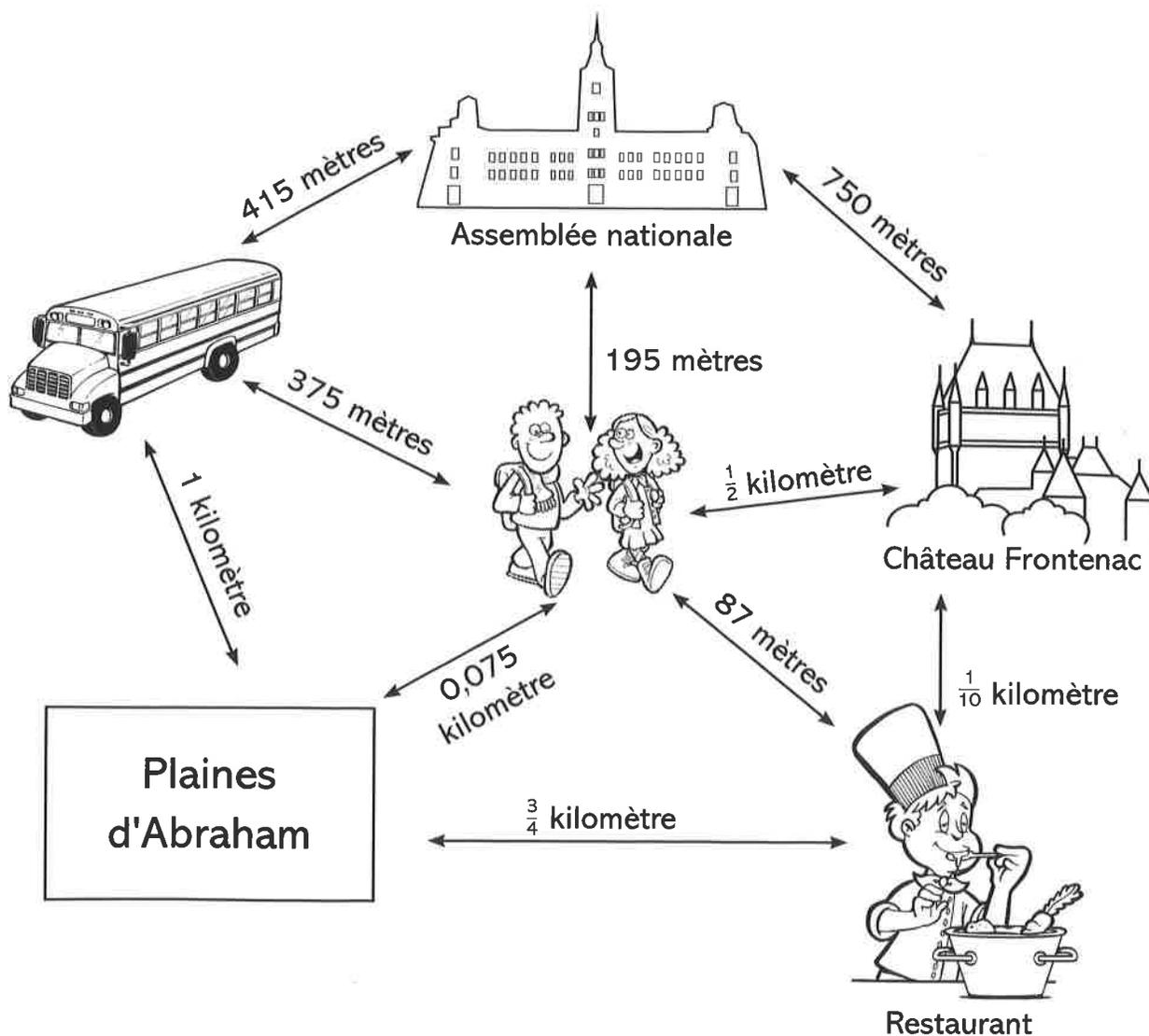
---



---



---



# Une journée parfaite... à Québec!

suite



## ✓ Vérifications

J'ai calculé le coût du transport en autobus pour chaque élève.	
J'ai calculé le coût du restaurant pour chaque élève.	
J'ai ajouté le coût de l'activité sur les plaines d'Abraham et le montant pour les cadeaux souvenirs.	
J'ai calculé le coût total pour un ou une élève.	
J'ai planifié l'horaire de la journée en intégrant toutes les activités.	
J'ai calculé la distance totale que les élèves ont à parcourir à pied pendant cette journée.	
J'ai laissé des traces claires de ma démarche.	
J'ai laissé des réponses claires.	

