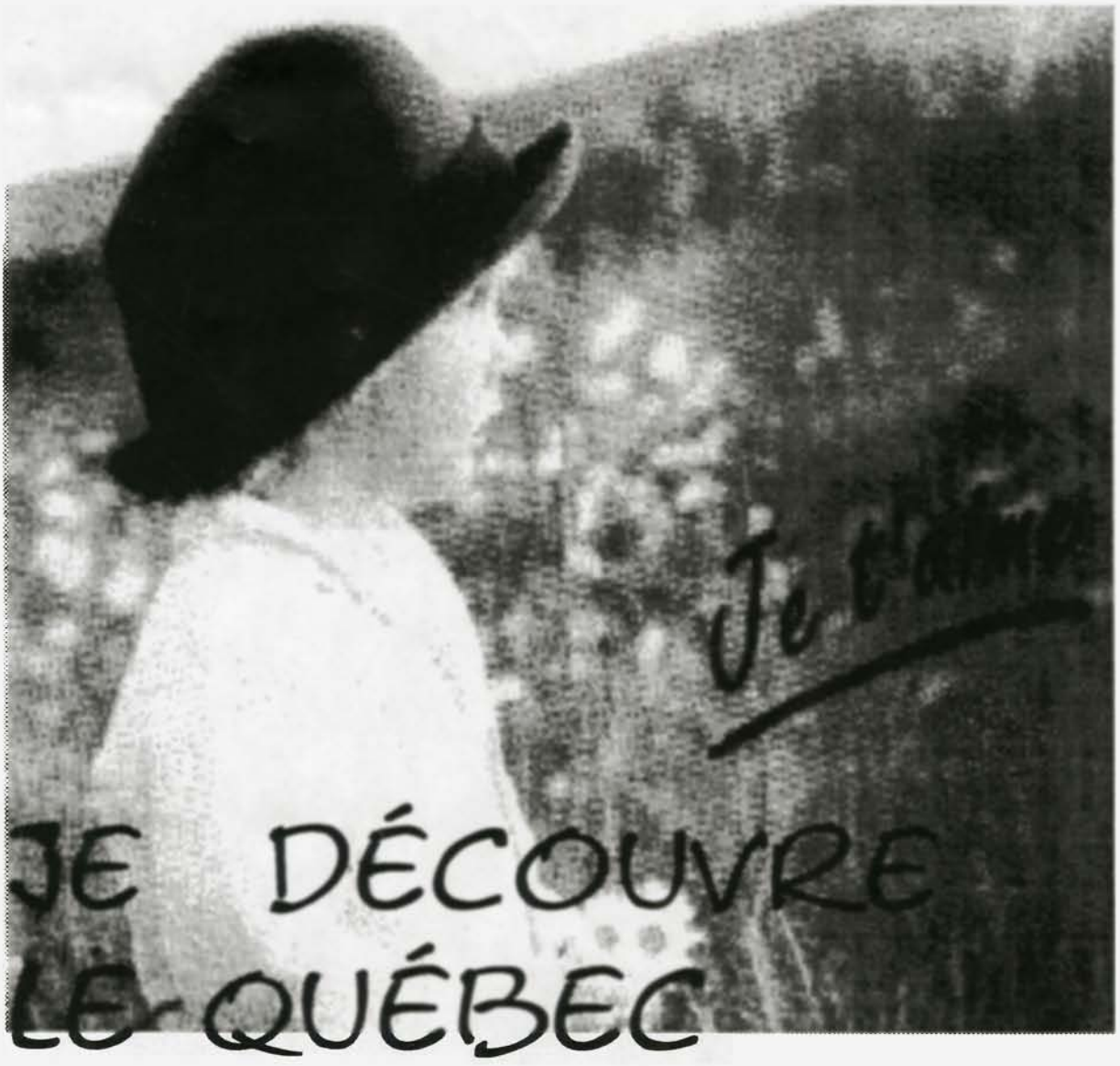


VOLET MATHÉMATIQUE

Tous droits réservés. La reproduction d'un extrait quelconque de ce document, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, est interdite sans autorisation écrite de la Table de concertation régionale en alphabétisation Montréal. A cet effet, vous pouvez communiquer avec l'organisme fiduciaire à cette adresse:

Services éducatifs aux adultes Lakeshore/Baldwin Cartier
Coordination régionale,
503 boul. Saint-Jean,
Pointe Claire
(Québec)
H9R 3J5

Téléphone: (514) 694-1470
Télécopieur: (514) 694-3590

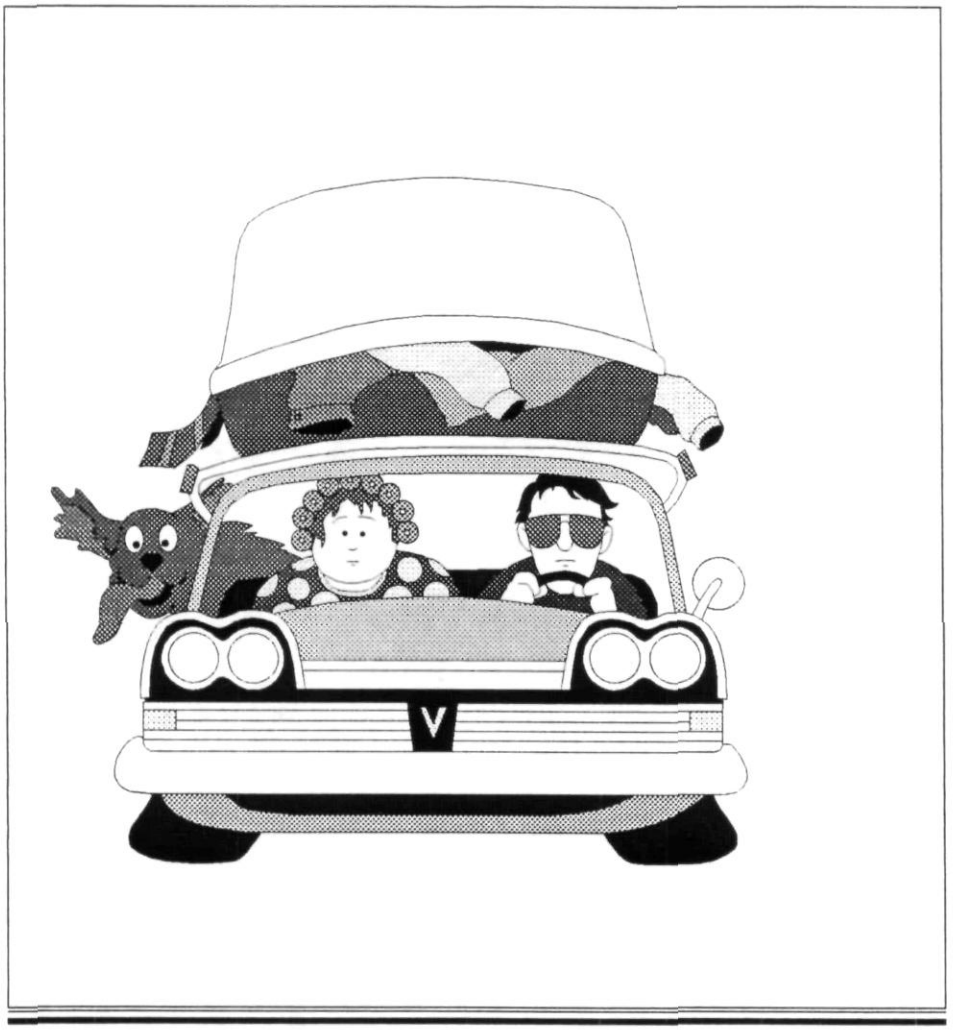
Dépôt légal:
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-921388-10-3
1995

Dans ce document, le genre masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

TABLE DE CONCERTATION RÉGIONALE
EN ALPHABÉTISATION
MONTRÉAL - LAVAL

La production de ce document a été rendue possible par le Programme des Initiatives fédérales-provinciales conjointes en matière d'alphabétisation.

Rédaction	*Louise L'Allier (problèmes)* *Louise Mailhot (guide d'utilisation)*
Supervision et collaboration à la rédaction	*Florence du Crest*
Conception graphique et réalisation technique	*Monique Bournival*
Comité-conseil de la Table de concertation régionale en alphabétisation Montréal-Laval	*Thérèse Caya* *Micheline Jodoin Lussier* *Sylvie Prescott* *Renée Normandin*



Je découvre le Québec
Volet mathématique

Guide d'utilisation

Avant-propos

En mai 1991, la **Table Régionale en alphabétisation** publiait un document pédagogique intitulé: *"Je découvre le Québec"*. Ce matériel nous fait voyager à travers 19 régions touristiques de la province de Québec et permet d'y découvrir les caractéristiques principales de chacune. Ce document offre également une série d'exercices divertissants permettant d'appliquer diffférentes notions de français.

L'aventure se poursuit...

Le présent document offre un nouveau circuit. Six régions élargies du Québec nous sont présentées:

Montréal/Laval;

Laurentides/Lanaudière;

Saguenay/Lac Saint-Jean;

Québec/Charlevoix;

Montérégie/Estrie;

Gaspésie/Iles de la Madeleine.

Les régions non touchées ne sont pas le fruit du hasard. Ayant souvent les mêmes caractéristiques que celles déjà choisies, il y aurait eu redondance au niveau du contenu des problèmes. Le portrait de chacune est dépeint sous différents aspects: *culturel, économique, naturel et social.* Ce qui fait l'originalité de ce document c'est qu'il traite des différentes réalités régionales par le biais des **mathématiques**; plus d'une centaine de problèmes raisonnés sont ici présentés.

Présentation

"Je découvre le Québec: volet mathématique" est un matériel pédagogique qui doit être utilisé comme outil complémentaire à l'enseignement des mathématiques. Il constitue une banque de données dans laquelle nous puisons selon nos besoins.

Plusieurs formateurs m'ont souvent confié qu'il y avait un manque de matériel en mathématique, qu'il n'était pas toujours facile de trouver ou de créer des problèmes raisonnés intéressants. C'est une des raisons qui justifie l'insertion d'un guide pédagogique dans ce document. Le but premier étant d'en maximiser l'utilisation et l'exploitation.

Il a été dit précédemment que ce matériel doit être considéré comme une banque de données. Cela fait penser à une véritable institution bancaire. Nous attendons souvent de cette dernière qu'elle place notre argent afin d'en retirer le meilleur profit. Comment pouvons-nous exploiter au maximum ce matériel et en profiter? En utilisant tel quel le document mais aussi et surtout par la création d'autres problèmes. Différentes options s'offrent à nous:

1. Créer en adaptant les problèmes à d'autres niveaux de mathématique.
2. Créer à partir du "style" ou du "type" de problèmes associés à une région donnée.
3. Créer en utilisant les donnés informatives sur chaque région indiquées à l'annexe 3.
4. Créer par le biais des étudiants adultes qui, eux-mêmes, inventent des problèmes basés sur leur propre réalité quotidienne ou sur des connaissances reliées aux différents contenus des problèmes présentés dans ce document.

Avant d'aborder la création de problèmes, regardons ceux qui nous sont offerts ici.

Les problèmes existants

Soulignons dans un premier temps que Louise L'Allier, la créatrice des problèmes, a consacré beaucoup de temps à la recherche d'informations: cartes, tableaux, dépliants etc...

Pour créer ces problèmes plusieurs éléments ont été pris en compte, ce sont: **les thèmes, les objectifs du programme aussi bien en français qu'en mathématique, les données chiffrées relatives à chaque région, le niveau de langue et la présentation visuelle.**

Les thèmes - Par exemple:

- l'orientation
- l'argent
- la géométrie
- le temps

On trouvera en ***annexe 1*** la répartition des problèmes existants suivant les thèmes.

Les objectifs

Lorsque nous prévoyons créer des problèmes raisonnés, il est important en premier lieu de référer aux objectifs des trois (3) niveaux de mathématique mais aussi d'avoir en tête les objectifs des trois (3) niveaux de français en lecture. À titre de rappel, les objectifs terminaux en mathématique et en français de ces trois (3) niveaux se trouvent en **annexe 2.**

Les données chiffrées

Ces données se trouvent à **l'annexe 3.** Elles sont loin d'être exhaustives. Vous en trouverez d'autres dans vos journaux régionaux, dans les dépliants des différents ministères, dans les cartes etc... Une courte bibliographie à **l'annexe 4** pourra vous orienter.

Le niveau de langue

Les niveaux de mathématique ne sont pas directement reliés aux niveaux de français en ce sens qu'un étudiant de niveau 2 en français peut être de niveau 3 en mathématique. De là l'importance d'utiliser constamment un langage simple et adapté tout en respectant la réalité du problème. Il est donc préférable d'opter pour la construction de phrases courtes et de s'assurer que le découpage du problème est clair et facilement repérable.

À éviter...

Lors de la création d'un problème mathématique, il faut éviter de donner des informations "numériques" inutiles. Notre but n'est pas de "piéger" les étudiants mais de les aider à appliquer et à développer des connaissances.

Chercher des informations peu "réalistes" et sans intérêt est...sans intérêt.

Exemple:

A Ste-Rose-du-Nord, vous visitez le Musée de la nature. Le coût de la visite est de 2,00$. La durée de la visite est de 40 min.

a) Combien coûte chaque minute?

b) Combien coûtent 20 minutes?

Il faut également éviter d'utiliser des mots inutiles.

Exemples:

Ensuite, on place les moules	On place les moules
Si vous achetez	Vous achetez
Vous **décidez** d'aller vous promener	Vous allez vous promener

La présentation visuelle

Une bonne présentation visuelle est toujours agréable. Mais en alphabétisation elle est primordiale. Le caractère doit être assez gros, la disposition des éléments du texte aérée et régulière. Nous n'attachons pas une importance particulière au fait que le travail soit fait à la main ou à l'ordinateur. L'important c'est que ce soit clair.

Dans la plupart des fiches des problèmes proposés, il a été prévu que les étudiants écriraient leurs solutions sur une feuille à part, ou dans leur cahier de mathématique. En effet, nous en reparlerons dans la troisième partie de ce guide, il est important d'écrire tout au long la démarche que l'on fait. À la limite, les résultats des calculs eux-mêmes ont peu d'importance.

En attendant cette troisième partie, voici celle qui vise à vous guider dans la création de problèmes.

Pour créer des problèmes

Pous créer des problèmes, plusieurs options s'offrent à vous. Il sera avant tout important de tenir compte des éléments dont nous venons de parler. Rien de mieux qu'une illustration pour mieux saisir ces recommandations.

Voici donc quelques exemples de création de problèmes selon les différentes options énumérées antérieurement.

❶ Adapter un problème d'un niveau à un autre

Il s'agit d'organiser un problème existant déjà afin qu'il corresponde au niveau de mathématique désiré. Les deux exemples suivants illustrent une façon de passer d'un niveau 1 à un niveau 2 et celle de passer d'un niveau 3 à un niveau 1.

Exemple 1: **Niveau 1**

Le Jardin Botanique de Montréal est le deuxième plus important du monde. On veut fleurir trois (3) sections dans la partie pour les étudiants.

	géraniums	*rosiers*	*lys*
Allée 1	19	6	3
Allée 2	6	5	1
Plate-bande	36	16	2

1) Combien faudra-t-il acheter de géraniums? _____
2) Combien faudra-t-il acheter de rosiers? _____
3) Combien faudra-t-il acheter de lys? _____
4) Combien faudra-t-il acheter de plants de fleurs en tout? _____

Adaptation pour le Niveau 2

Le jardin Botanique de Montréal est le deuxième plus important du monde. On veut fleurir trois (3) sections dans la partie pour les étudiants.

	géraniums	*rosiers*	*lys*
Allée 1	19	6	1
Allée 2	6	5	1
Plate-bande	36	16	2

Coût des plants: - géraniums: 4 pour 3,75$
- rosiers: 3 pour 5,50$
- lys: 6 pour 4,95$

1. a) Combien faudra-t-il acheter de géraniums pour couvrir les trois sections?
   b) Quel sera le coût des géraniums?

2) a) Combien faudra-t-il acheter de rosiers pour couvrir les trois sections?
   b) Quel sera le coût des rosiers?

3) a) Combien faudra-t-il acheter de lys pour couvrir les trois sections?
   b) Quel sera le coût des lys?

4) Quel sera le coût des plants de fleurs?

Exemple 2:

Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine **Niveau 3**

Rémi et Andrée s'arrêtent à la Verrerie La Méduse. Ils aiment beaucoup ce que l'artisan fait et surtout un beau presse-papier en verre soufflé de toutes les couleurs. Cet objet coûte 25,00 $.

Calculez les taxes (13,42%) qui seront ajoutées à cet objet. Quel est le coût total de cet objet?

Adaptation pour le Niveau 1

Rémi et Andrée s'arrêtent à Verrerie La Méduse. Ils aiment ce que l'artisan fait. Ils décident d'acheter un presse-papier en verre soufflé. Cet objet coûte 25,00 $. Le montant des taxes est de 3,35 $.

1. Quel est le coût total de cet objet?

2. Rémi paie avec un billet de 20,00 $ et un billet de 10,00 $. Quel montant l'artisan doit-il lui remettre?

❷ Créer à partir du thème des problèmes associés à une région donnée

Louise L'Allier a façonné ces problèmes suivant son optique de Montréalaise. C'est ainsi que, pour la région de Montréal, nous remarquons un grand nombre de problèmes sur l'orientation. C'est certainement une de ses préoccupations majeures en tant que formatrice: apprendre aux étudiants(e)s à s'orienter dans ce dédale!

Par contre n'allez pas croire que nous n'allons pas au restaurant à Montréal ou à Laval sous prétexte qu'il n'y a pas de problème sur ce thème!

Nous avons repéré pour vous que, dans la région du Saguenay/Lac St-Jean, il existe un problème sur une note de repas. Apprêtons-le à notre sauce Montréalaise (exemple 1). De même, utilisons les plans de nos villes et inspirons-nous des exemples proposés dans la région Montréal/ Laval (exemple 2). **L'annexe 1** est là pour vous aider.

Exemple 1: **Niveau 3**

À Montréal, vous vous arrêtez au restaurant La Piazzatta.

Voici la facture de votre repas:

La Piazzatta

Repas:	Montant
- *salade verte*	*2,95$*
- *pizza végétarienne*	*4,95$*
- *gâteau au chocolat*	*3,00$*
- *café*	*0,90$*

1- *Calculez le montant total de la facture.*
2- *Calculez les taxes (TPS,TVQ) de 13,42%.*
3- *Calculez le montant total de la facture.*
4- *Calculez le pourboire de 15% (montant arrondi) sur le prix du repas avant les taxes.*

Exemple 2 *(voir carte page suivante)* ***Niveau 1***

CARTE

1- Trouvez sur la carte le nom de quatre (4) places importantes:

_____
_____
_____
_____

2- Sur quelle rue est située la Porte St-Jean?_____

3- Sur quelle rue est située la Porte St-Louis?_____

4- Quel parc est situé près de la Terrasse Dufferin?_____

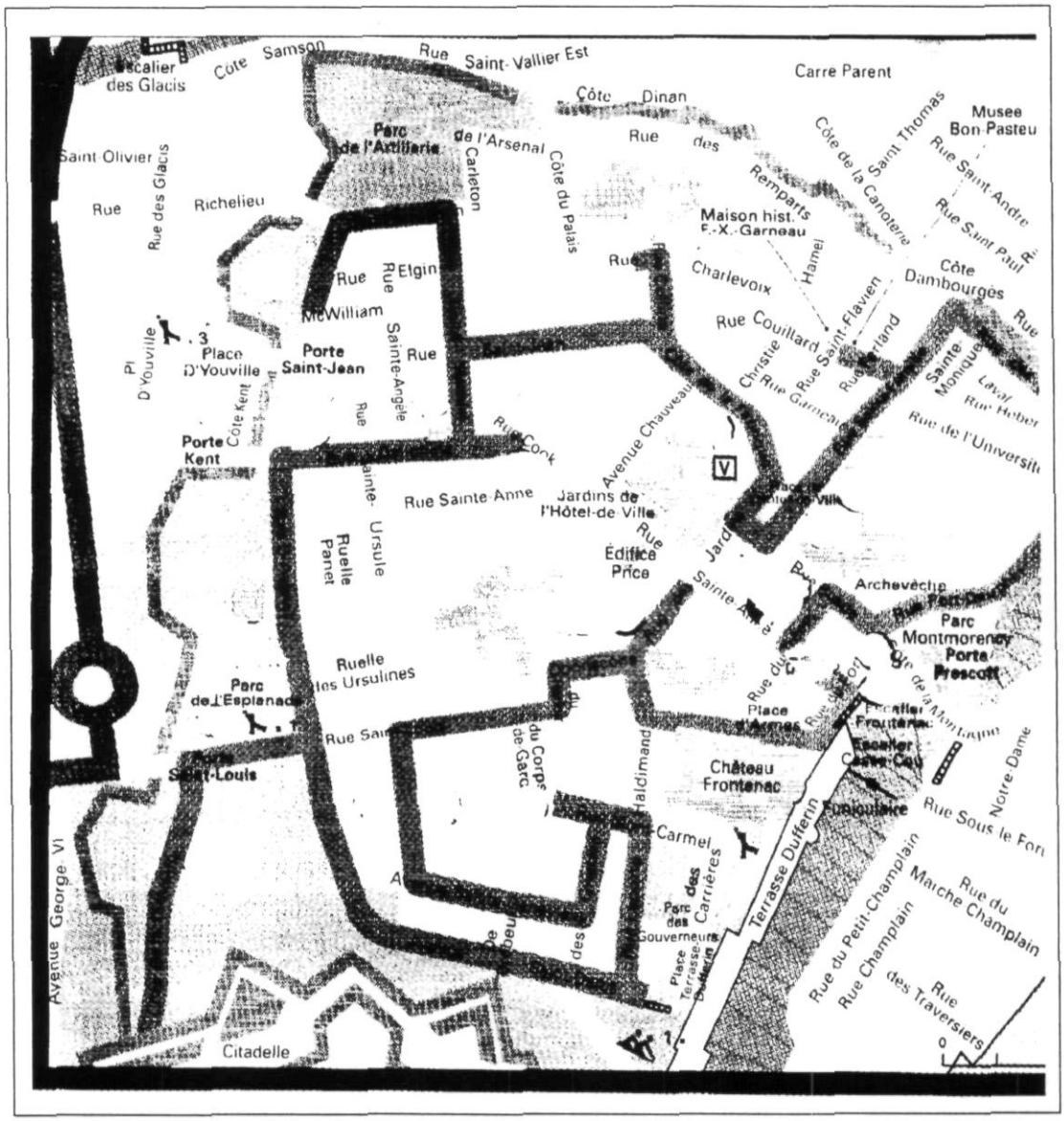
3 Créer à partir des données informatives

Dans les pages réservées aux données informatives en **annexe 3,** vous cherchez des renseignements représentatifs sur la région Montérégie/ Estrie. Vous découvrez ainsi que la région de Sutton offre 53 km de sentiers pédestres. On vous donne également les hauteurs des montagnes importantes. Voici deux exemples de problèmes que vous pourriez créer à partir de ces données:

Exemple 1: ***niveau 3***

La région de Sutton offre 53 km de sentiers pédestres. Jean fait de la course à pied. Il court en moyenne 5 km en 40 min.

a) Combien de temps mettra-t-il pour parcourir la moitié du trajet?
b) Donnez votre réponse en heures._____


Escalier des Glacis
Côte Samson
Rue Saint-Vallier Est
Carre Parent
Côte Dinan
Musee Bon-Pasteu
Parc de l'Artillerie
Rue de l'Arsenal
Carleton
Côte du Palais
Rue des
Côte de la Canoterie
Saint Thomas
Rue Saint-Andre
Saint Olivier
Rue
Richelieu
Rue des Glacis
Remparts
Rue Saint Paul
Maison hist. F.-X.-Garneau
Rue
Charlevoix
Hamel
Côte Dambourgès
Rue
Rue Elgin
McWilliam
Rue Couillard
Saint-Flavien
Christie
Rue Garneau
Sainte Monique
Laval
Rue Huber
Rue de l'Universite
Pl. D'Youville
Place D'Youville
Porte Saint-Jean
Rue Sainte-Angele
Rue
Porte Kent
Côte Kent
Rue Cork
Avenue Chauveau
Rue Sainte Anne
Jardins de l'Hôtel-de-Ville
Rue Sainte-Ursule
Ruelle Panet
Edifice Price
Archevêché
Parc Montmorency
Porte Prescott
Ruelle des Ursulines
Parc de l'Esplanade
Rue du Fort
Place d'Armes
Escalier Frontenac
Escalier Casse-Cou
Saint-Louis
Château Frontenac
Funiculaire
Rue Sous le Fort
Notre Dame
Carmel
Terrasse Dufferin
Rue du Marche Champlain
Rue du Petit-Champlain
Rue Champlain
Rue des Traversiers
Parc des Gouverneurs
Avenue George VI
Citadelle

Exemple 2: ***niveau 1***

Voici les hauteurs des montagnes importantes dans la région de Sutton:

Mont St-Bruno	218 mètres
Mont St-Hilaire	411 mètres
Rougemont	381 mètres
Mont St-Grégoire	267 mètres
Mont Yamaska	416 mètres

a) Placez les 5 montagnes par ordre croissant de leur hauteur.

_____
_____
_____
_____
_____

b) De combien de mètres le Mont St-Hilaire est-il plus élevé que le mont St-Bruno? _____

4 Créer par le biais des étudiants

Cette activité peut se réaliser sous différentes formes. Elle peut se vivre sous forme de "création collective" avec le support du formateur, en petites équipes ou individuellement. Cette activité est un bon moyen pour développer la réflexion, le questionnement et l'habileté à faire des liens entre différentes informations.

Les problèmes peuvent être faits à partir des données fournies à l'annexe 3. Mais il serait intéressant d'encourager les adultes à chercher eux-mêmes la documentation sur des thèmes qui les intéressent plus particulièrement.

Naturellement, *la rédaction des problèmes dépend du niveau de compétence des adultes de votre groupe en langage écrit. Il s'agit ici d'un exercice de français.*

Démarche de résolution de problèmes

Voici, pour terminer ce petit guide...

une démarche de résolution de problèmes ainsi que du vocabulaire relié directement aux quatre opérations en mathématique. *Nous avons tous en tête une démarche de résolution de problèmes.* Mais une démarche écrite peut être un outil précieux pour certains étudiants en difficulté. Ceux-ci devraient constamment s'y référer afin de s'assurer de faire toutes les étapes. Il est préférable d'inciter les étudiants, qui ont une certaine capacité d'écriture, à se rendre habiles à **répondre par écrit aux questionnements proposés dans la démarche.**

Il est également important ...

de leur faire prendre conscience de l'existence de "mots-clés" reliés aux différentes opérations. La compréhension et la mémorisation de ces mots sont des atouts précieux pour faciliter la résolution de problèmes ou leur création.

L'exemple qui suit...

vous donnera un aperçu de la démarche proposée. Nous vous invitons à photocopier les deux pages suivantes(reproduites à l'annexe de l'étudiant) pour le bénéfice de vos étudiants.

Pour résoudre un problème

Lire le problème

- Se permettre de lire 2 ou 3 fois le problème.
- Est-ce que je comprends tous les mots?

Relever les informations essentielles

- Noter toutes les informations importantes.

Dégager les questions (consignes)

- Faire les liens entre les informations.
- Quel est le problème?
- Qu'est-ce que je cherche?

Trouver la solution

- Je m'imagine clairement ce que je dois faire.
- Quelle(s) opération(s) mathématiques peut(vent) m'aider à trouver la solution à mon problème?

Les quatre (4) opérations

en mathématiques

OPÉRATIONS	SYMBOLE	RÉSULTAT
addition	+	**la somme , le total**
soustraction	-	**la différence, le reste**
multiplication	X	**le produit**
division	÷	**le quotient**

Lorsque je réfléchis pour régler un problème et que les résultats de ma réflexion sont les suivants:

- si je dois regrouper ensemble, ajouter, faire le total, trouver la somme, je dois faire une **addition.**
- si je dois enlever, chercher la différence, chercher le reste, je dois faire une **soustraction.**
- si j'ai un même nombre qui se répète plusieurs fois, je dois faire une **multiplication.**
- si j'ai l'idée de couper, de partager, je dois faire une **division.**

Exemple d'application

Maria commence un nouvel emploi. Elle gagne 7,60$ de l'heure et travaille 38 heures par semaine.

a) Calculez son salaire brut hebdomadaire.

b) Calculez son salaire brut annuel.

1 ère étape:

. lecture du problème:
. est-ce que je comprends tous les mots: hebdomadaire, annuel...

2 ème étape:

- les informations:
- salaire de l'heure: 7,60$
- nombre d'heures travaillées: 38 heures par semaine

3 ème étape:

a) je cherche le salaire hebdomadaire (par semaine)
b) je cherche le salaire annuel (par année)

4 ème étape:

a) Mon salaire horaire se répète 38 fois dans une semaine. Je dois donc faire une multiplication. Je dois multiplier le salaire horaire par 38.
b) Il y a 52 semaines dans une année, mon salaire se répète donc 52 fois.
Je dois faire une multiplication.
Je dois multiplier le salaire d'une semaine par 52.

Conclusion

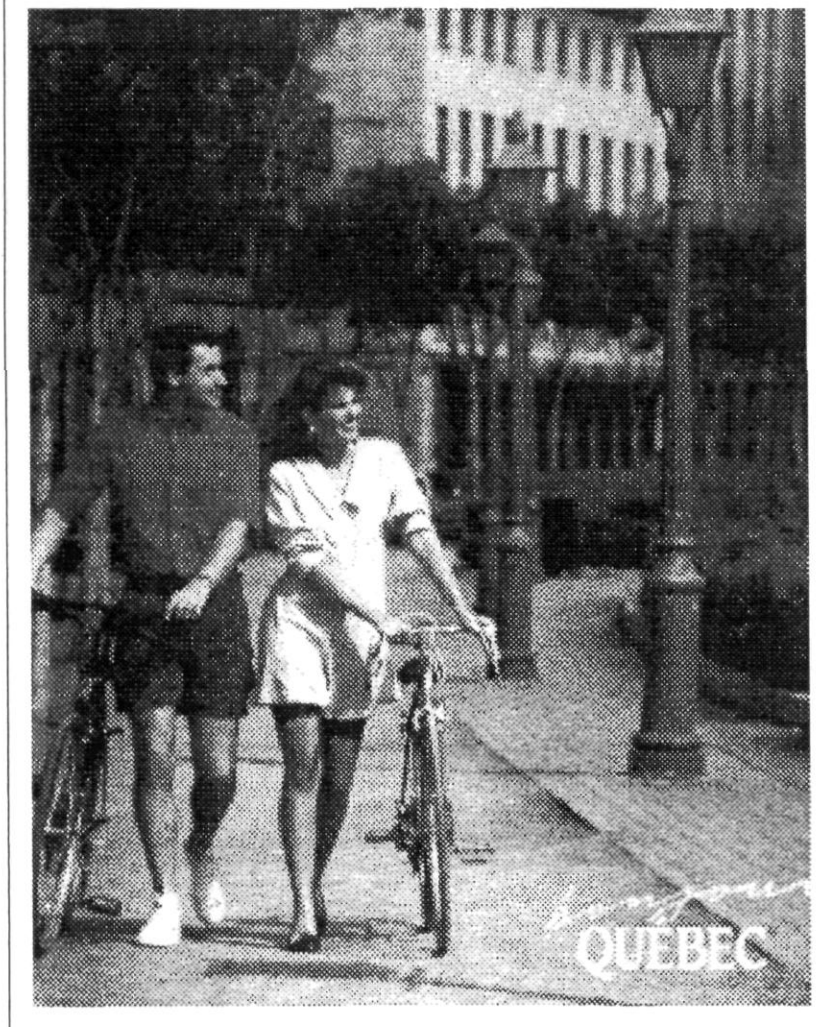
Être formateur d'adultes exige toujours d'être créatif. Créer c'est la vie. Et il n'est pas obligatoire que cette tâche soit douloureuse et lourde. Ce document n'a pas la prétention de faire partie du genre littéraire "Tout ce que vous devez savoir sur...". *Un guide sert à éclairer, à ouvrir nos horizons et même peut servir à démystifier certaines difficultés.*

Ce qu'il faut retenir ici, c'est qu'un matériel pédagogique n'est pas une fin mais un moyen. Il est important de réaliser qu'un document tel "***Je découvre le Québec: volet mathématique"*** est une source d'informations précieuses et qu'il est possible de l'exploiter de différentes façons. Cette pratique d'exploitation plus approfondie, de créativité, est facilement transférable à tout autre document mathématique.

Un dernier élément dont on n'a pas parlé mais qu'il est important de souligner c'est la collaboration et l'échange entre formateurs. Imaginez une petite équipe en alphabétisation composée de cinq formateurs et que chacun crée une dizaine de problèmes raisonnés. Vous vous retrouvez immédiatement avec une banque de cinquante (50) problèmes raisonnés. Ce qui est loin d'être négligeable. Le partage allège la tâche et permet une plus grande variété de problèmes.

Bonne découverte à tous et ...

suivez le guide!



JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC
Volet Mathématique

Région Montréal-Laval

Montréal-Laval

niveau 1

Le Jardin Botanique de Montréal est le **deuxième plus important du monde.** On veut fleurir **trois sections** dans la partie pour les étudiants.

	géraniums	rosiers	lys
Allée 1	19	6	3
Allée 2	6	5	1
Plate-bande	36	16	2

1) Combien faudra-t-il acheter de **géraniums?** _____

2) Combien faudra-t-il acheter de **rosiers?** _____

3) Combien faudra-t-il acheter de **lys?** _____

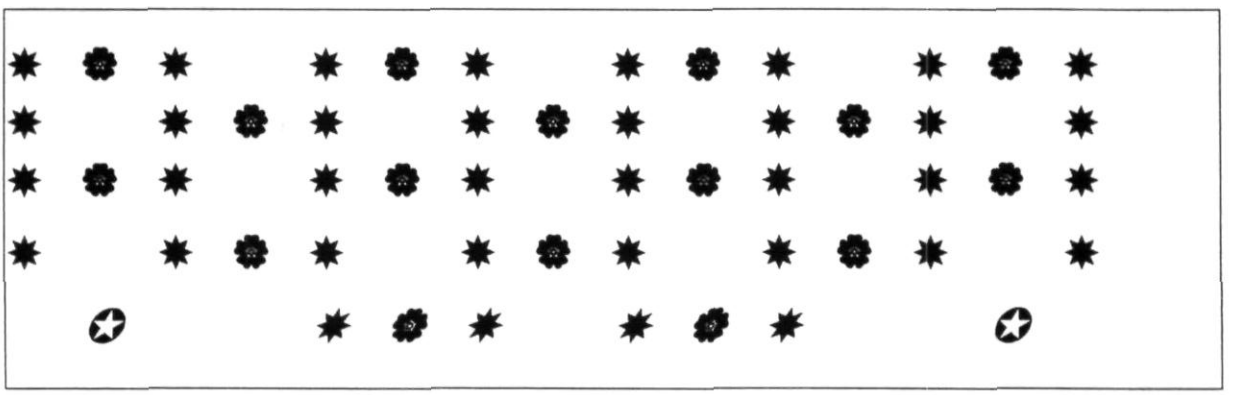
4) Combien faudra-t-il acheter de **plants en tout**? _____

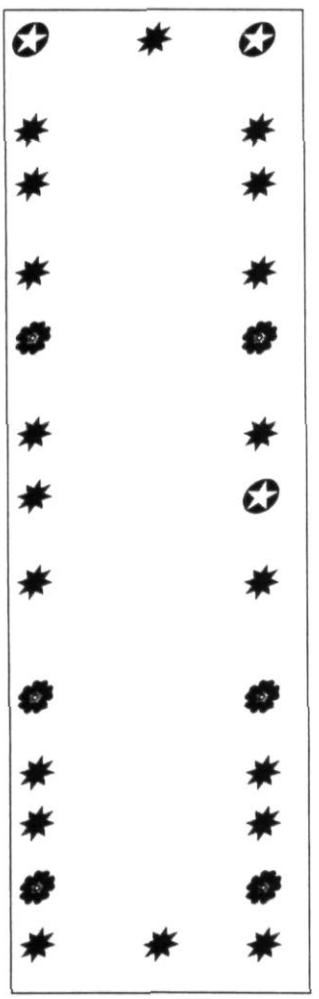
(Voir illustration page suivante)

Montréal-Laval

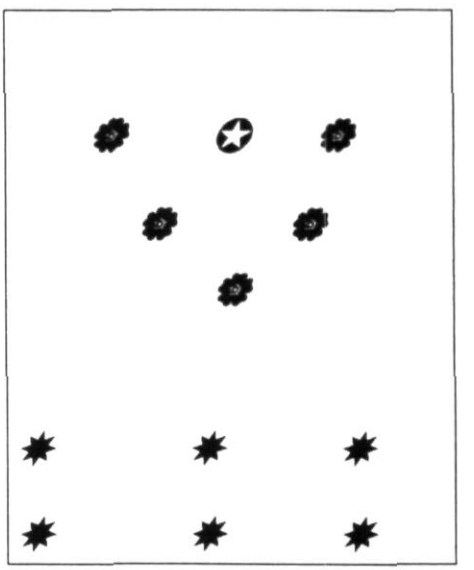
niveau 1

Plate-Bande





Allée 1



Allée 2

✸: *Géranium*

✿: *Rosier*

✪: *Lys*

Montréal-Laval

niveau 3

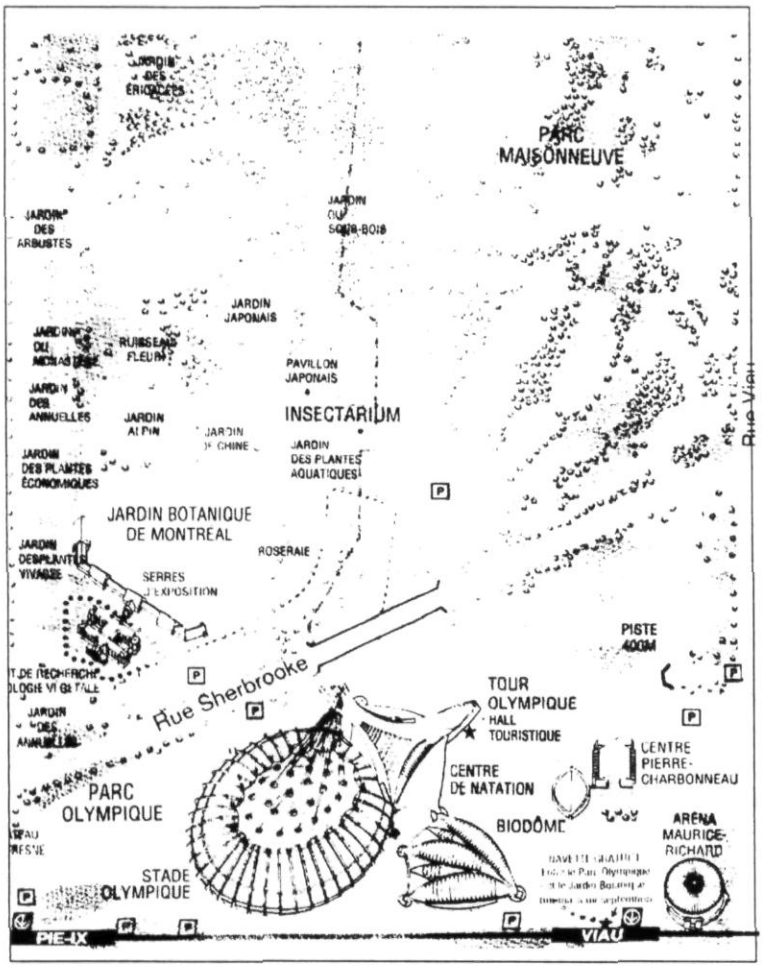
(Voir illustration page précédente)

Dans **l'allée 2** on forme un triangle dont les côtés forment un périmètre de **15 mètres.** On plante un rosier à tous les **3 mètres.**

Combien de **rosiers** formeront ce triangle? Dessinez votre solution.

Montréal-Laval

niveau 1



Tracez, sur le plan du métro, le plus court chemin en partant de la station **Mont-Royal** pour vous rendre à la station **Snowdon.** Voir le plan page suivante

1) Comptez le nombre de stations de Mont-Royal à Snowdown._____

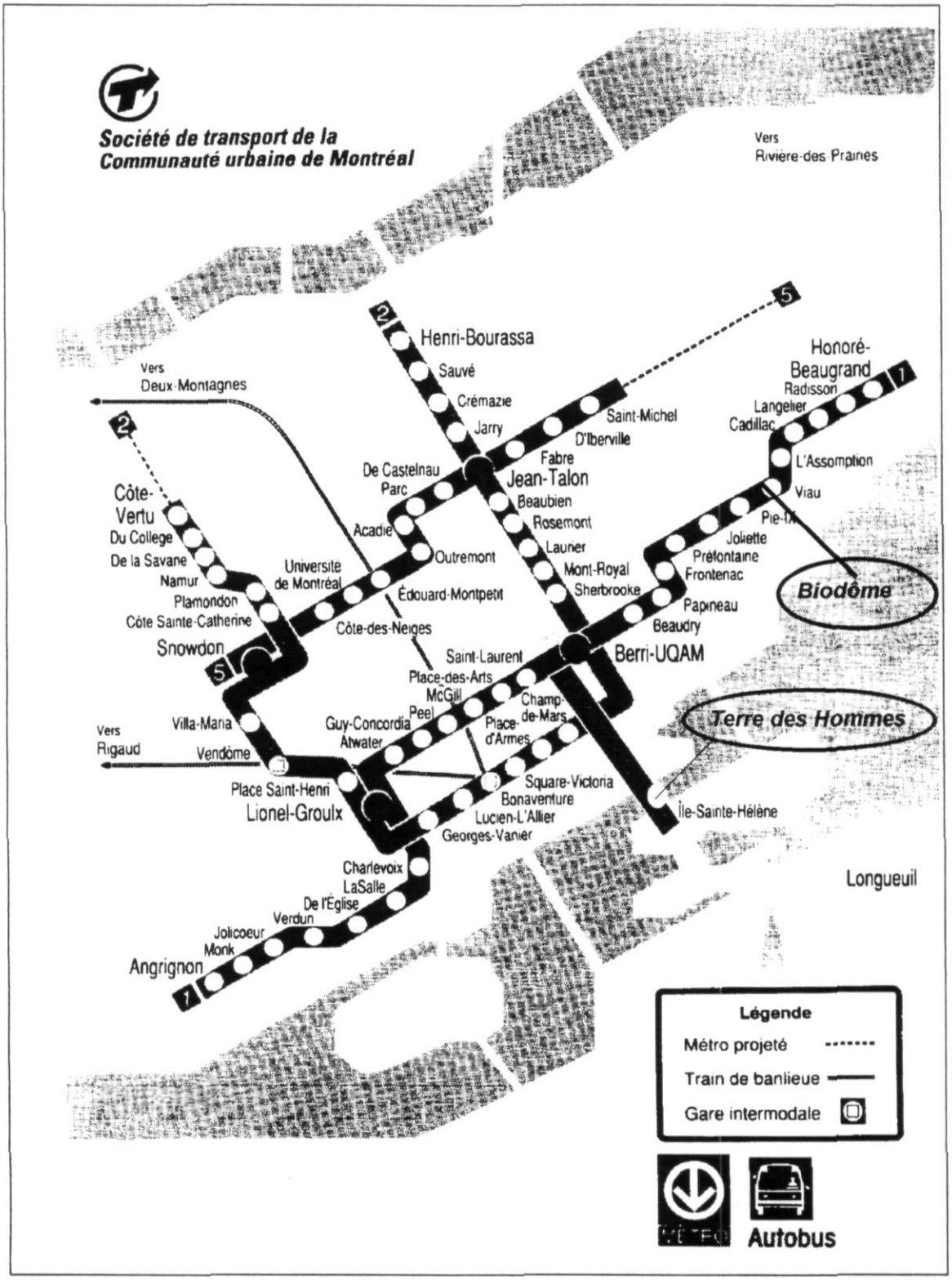
2) Vous quittez le Biodôme pour vous rendre à Terre-des-Hommes. Choisissez le bon trajet.

   a) Viau, PieIX, Joliette, Préfontaine, Frontenac, Papineau, Beaudry, Île Sainte-Hélène.
   b) Viau, Pie IX, Joliette, Préfontaine, Frontenac, Papineau, Beaudry, Berri-UQAM, Île Sainte-Hélène.
   c) Préfontaine, Frontenac, Papineau, Beaudry, Berri-UQAM, Île Sainte-Hélène.

   _____

Montréal-Laval

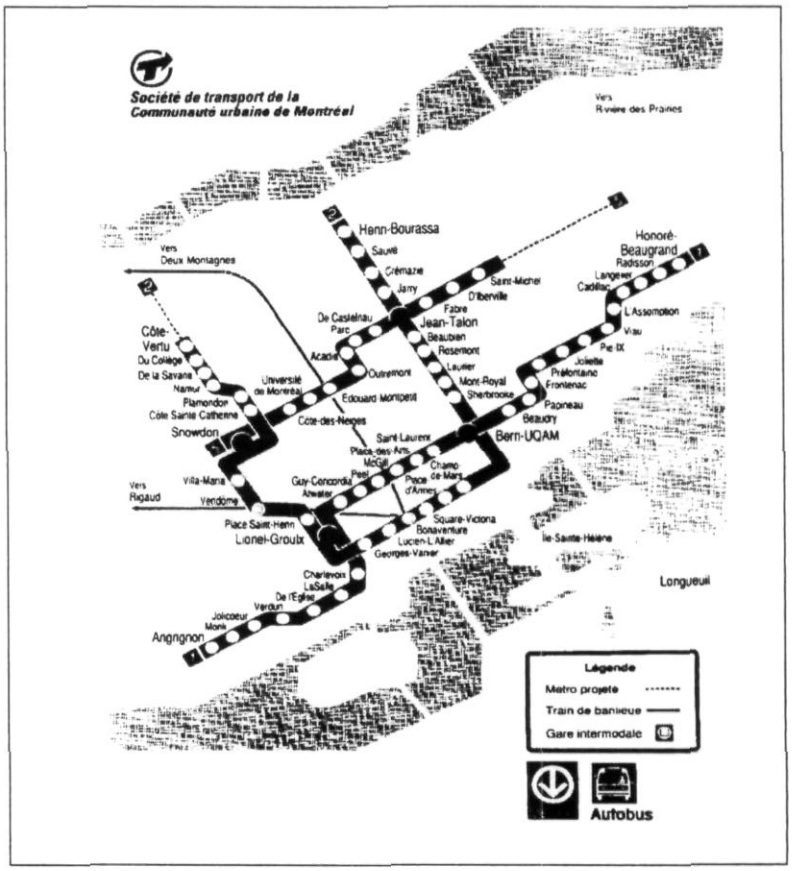
niveau 1



Montréal-Laval

niveau 1

LE MÉTRO EST LE PLUS RAPIDE DES MOYENS DE TRANSPORT À MONTRÉAL.



Jean-François part de la station Henri-Bourassa. Il parcourt 14 stations de métro sur la ligne 2.

a) Trouvez la station Henri-Bourassa sur le plan du métro.

b) À quelle station Jean-François s'arrêtera-t-il?_____

Stéphanie part aussi de la station Henri-Bourassa. Elle parcourt 16 stations.

c) À quelle station s'arrêtera-t-elle?_____

Vous partez de la station Henri-Bourassa. Vous avez parcouru plus de stations que Jean-François mais moins que Stéphanie.

d) À quelle station êtes-vous? _____

Montréal-Laval

niveau 1

Le stade Olympique est utilisé **20 jours par mois.**

1) Combien de **jours par an** le stade Olympique est-il utilisé?_____

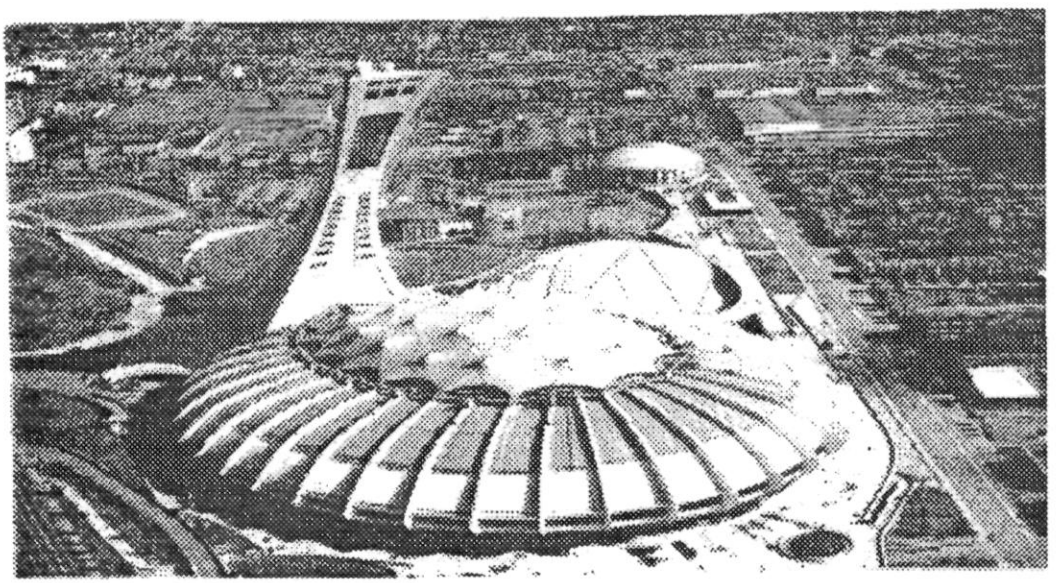
2) Dans la salle située en haut de la tour, la vue peut porter à **80 kilomètres** quand il fait beau.

Vrai ou Faux

On peut apercevoir le Mont-Saint -Bruno à 20 kilomètres. _____

On peut apercevoir le Mont-Tremblant à 140 kilomètres. _____

On peut apercevoir Joliette à 75 kilomètres. _____

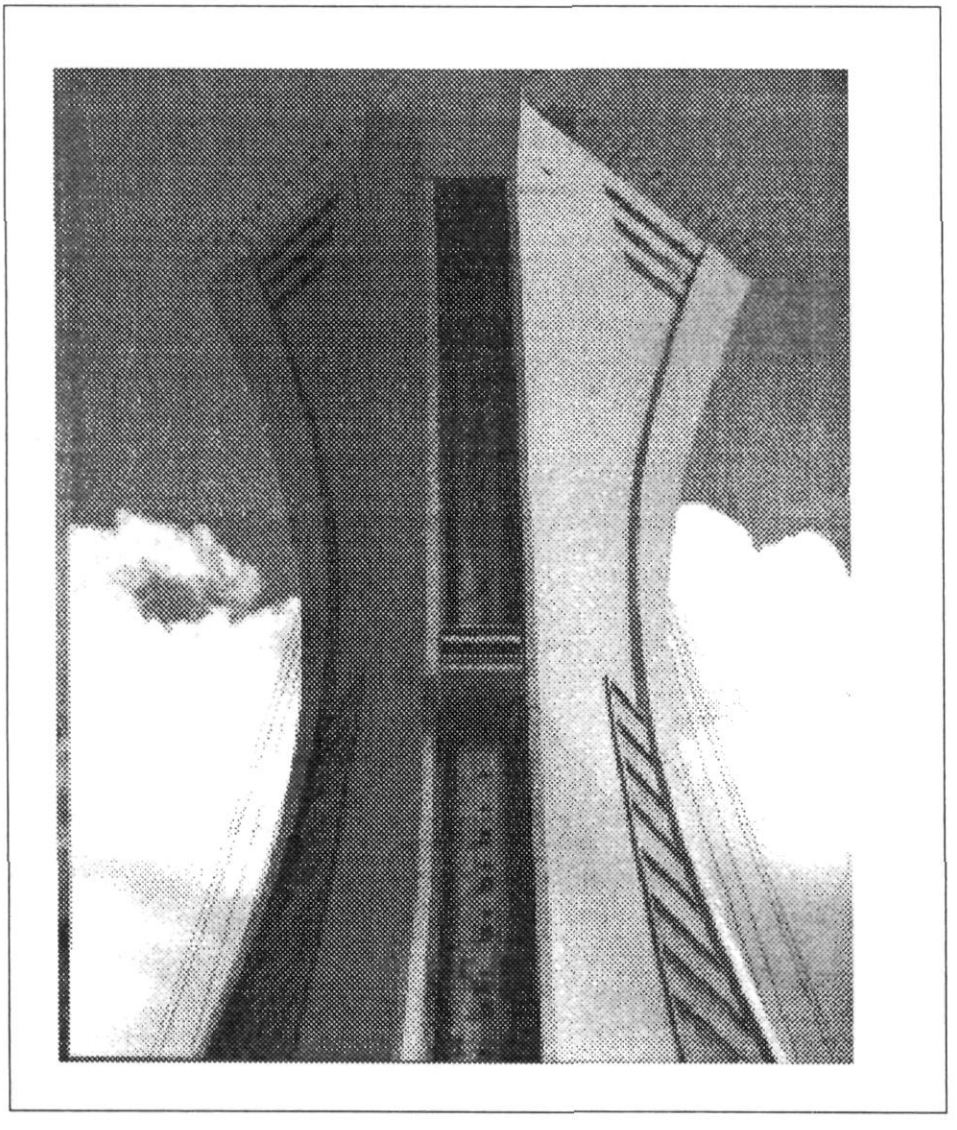


Montréal-Laval

niveau 3

La tour du Stade Olympique est haute de 270 mètres et le funiculaire s'y rend en 2 minutes.

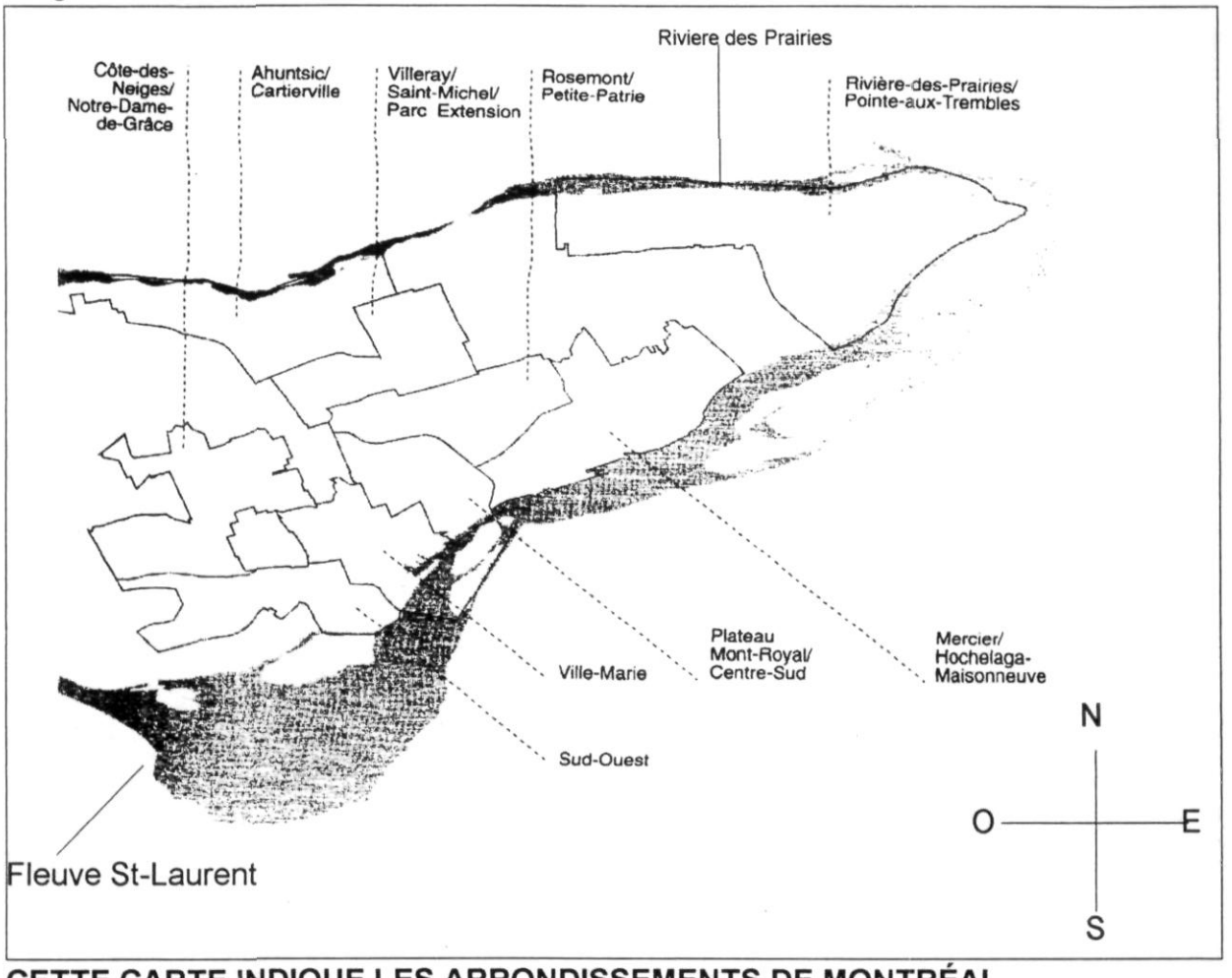
Calculez la vitesse en kilomètre/heure._____



Montréal-Laval

niveau 1

Regardez bien la carte ci-dessous.



CETTE CARTE INDIQUE LES ARRONDISSEMENTS DE MONTRÉAL

1) Comment se nomme l'arrondissement situé le plus au nord?

_____

2) Comment se nomme l'arrondissement situé le plus à l'ouest?

_____

3) Combien d'arrondissements n'ont pas de frontières délimitées soit par le Saint-Laurent soit par la Rivières-des-Prairies?

_____

4) Nommez-les.

_____

Montréal-Laval

niveau 3

Classez les arrondissements de Montréal par ordre croissant de population.

Tableau 3 Population des arrondissements montréalais et de la région métropolitaine en 1986

	Région métropolitaine de recensement	Montréal	Ahuntsic / Cartierville	Villeray / Saint-Michel / Parc Extension	Rosemont/ Petite-Patrie	Mercier / Hochelaga-Maisonneuve	Plateau-Mont-Royal / Centre-Sud	Ville-Marie	Côte-des-Neiges/ Notre-Dame-de-Grâce	Sud-Ouest	Rivière-des-Prairies/ Pointe-aux-Trembles
Population totale	2 921 357	1 014 945	122 140	149 335	133 295	137 670	125 750	50 160	152 235	67 900	76 480
Nombre de ménages*	1 115 380	443 560	51 330	59 960	62 385	56 940	60 100	29 810	70 370	28 005	24 655
Nombre moyen de personnes par ménage	2,6	2,3	2,4	2,5	2,1	2,4	2,1	1,7	2,2	2,4	3,1
Proportion de logements occupés par les propriétaires	44,7%	25,5%	36,1%	25,6%	22,9%	27,4%	15,7%	10,5%	21,7%	23,2%	61,2%
Superficie (ha)	350 889	17 550	2 392	1 593	1 485	2 222	1 110	1 209	2 044	1 347	4 148

*Le nombre de ménages correspond au nombre de logements occupés

Source: Statistique Canada
Traitement: Ville de Montréal

Combien de personnes habitent Montréal? _____

Quel pourcentage de la population de Montréal habite l'arrondissement Ahuntsic/Cartierville? _____

Montréal-Laval

niveau 1

Observez le nom des rues de la zone A-1.

Vrai ou Faux

1 a) Le boulevard des Laurentides est parallèle au boulevard de la Concorde. _____

b) Le chemin de fer et le boulevard des Laurentides sont parallèles.

_____

c) Le boulevard Lévesque est perpendiculaire au boulevard Goineau.

_____

d) Le boulevard Lévesque est perpendiculaire au boulevard de la Concorde. _____

e) Le boulevard Leblanc est parallèle à la rue Champfleury.

_____

2) Nommez 2 rues parallèles entre elles.

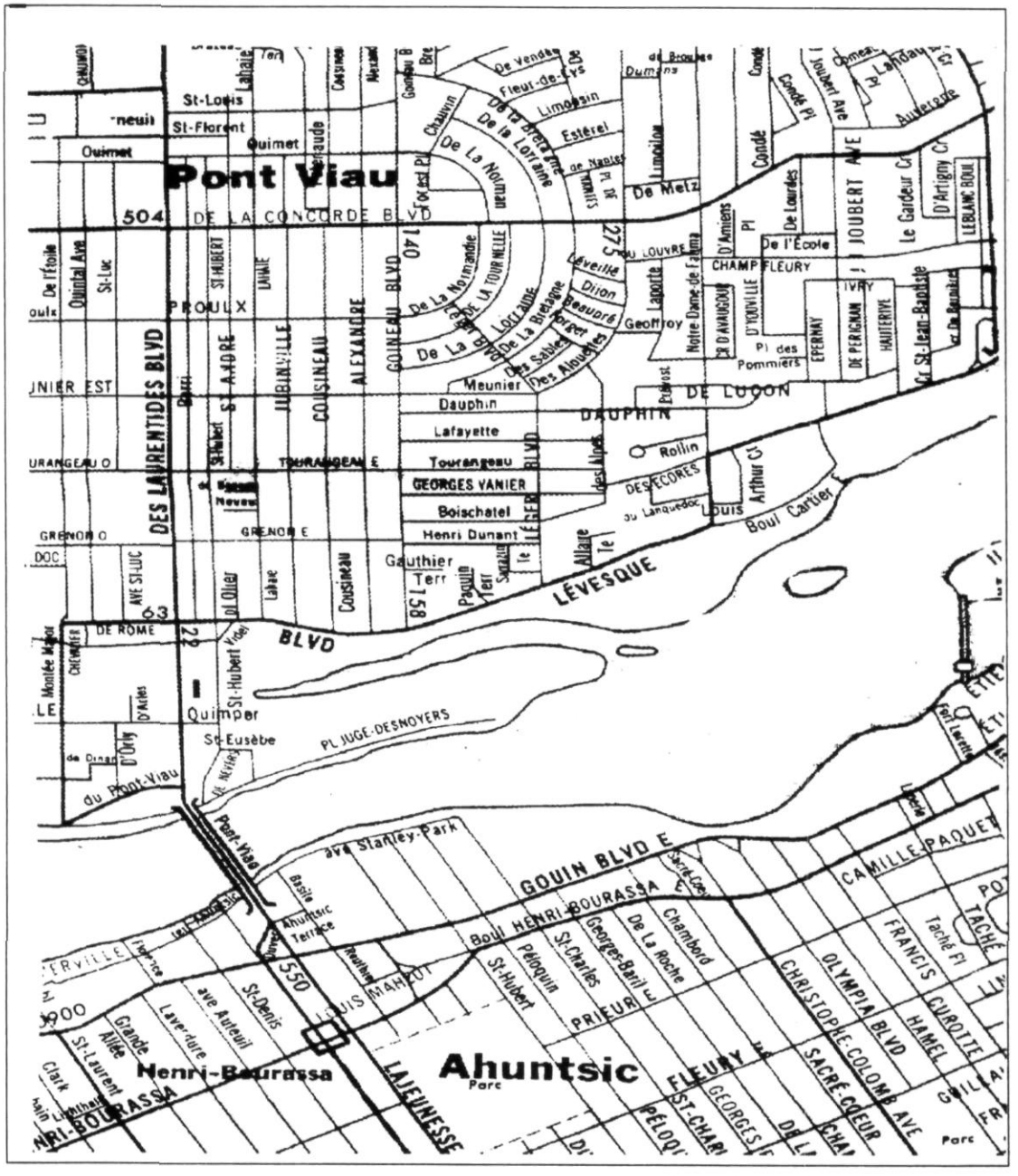
_____ _____

3) Nommez 2 rues perpendiculaires entre elles.

_____ _____

Montréal-Laval

niveau 1



Montréal-Laval

niveau 1

Portrait de la région de Laval

ÉDIFICE		ÂGE
HOTEL DE VILLE	1964	
CENTRE LAVAL	1967	
COLLÈGE MONTMORENCY	1976	
COLLÈGE LAVAL	1856	
USINE DE FILTRATION PONT-VIAU	1963	
PONT PAPINEAU-LEBLANC	1969	
CITÉ DE LA SANTÉ	1978	
PONT PIE-IX	1937	

1) Quel âge a chacun des édifices? (indiquez votre réponse dans le tableau ci-haut)

2) Quel est l'édifice le plus récent? _____

3) Quel est l'édifice le plus ancien?_____

4) Parmi les édifices quels sont ceux qui sont des centres de formation?

_____

_____

_____

5) *Énumérez tous les édifices publics.*

_____

_____

_____

Montréal-Laval

niveau 1

Observez la publicité qui suit.

1) Replacez les nombres en ordre du plus petit au plus grand
2) Replacez les nombres en ordre du plus grand au plus petit.

"Laval...belle et bien nature!

Sol de qualité et climat exceptionnel:

- ☐ *100 producteurs de fleurs annuelles;*
- ☐ *175 producteurs de fruits et légumes;*
- ☐ *180 serristes;*
- ☐ *41 jardineries et pépinières;*
- ☐ *3 marché publics;*
- ☐ *100 entreprises de services horticoles;*
- ☐ *50 fleuristes;*
- ☐ *30 kiosques de bord de route;*
- ☐ *30 fruiteries;*
- ☐ *141 parcs urbains;*
- ☐ *27 berges aménagées*

Montréal-Laval

niveau 2

Pour vous rendre du Vieux-Port de Montréal à Longueuil vous empruntez la navette fluviale au coût de 2,95 $ pour l'aller ou le retour.

1) Combien coûtera l'aller-retour pour une personne? _____

2) Combien coûtera l'aller-retour pour deux personnes?_____

3) Combien coûtera l'aller pour deux personnes?_____

4) Combien coûtera l'aller-retour pour un groupe de 25 personnes?

_____

Montréal-Laval

niveau 2

Voici une section de l'artère commerciale Fleury. Elle s'étend d'ouest en est de Saint-Hubert à Papineau. Les marchands et les professionnels y tiennent une foire commerciale.

Trouvez les sections situées entre Sacré-Coeur et de la Roche. Combien de boutiques s'y retrouvent au total?

_____

Entre quelles rues y-a-t-il le plus de boutiques?_____

Quelle boutique offre les meilleurs rabais?_____

Si les adresses impaires sont du côté nord de la rue et que l'adresse du Club Voyage PLM est 1382, sommes-nous du côté sud ou du côté nord?

_____

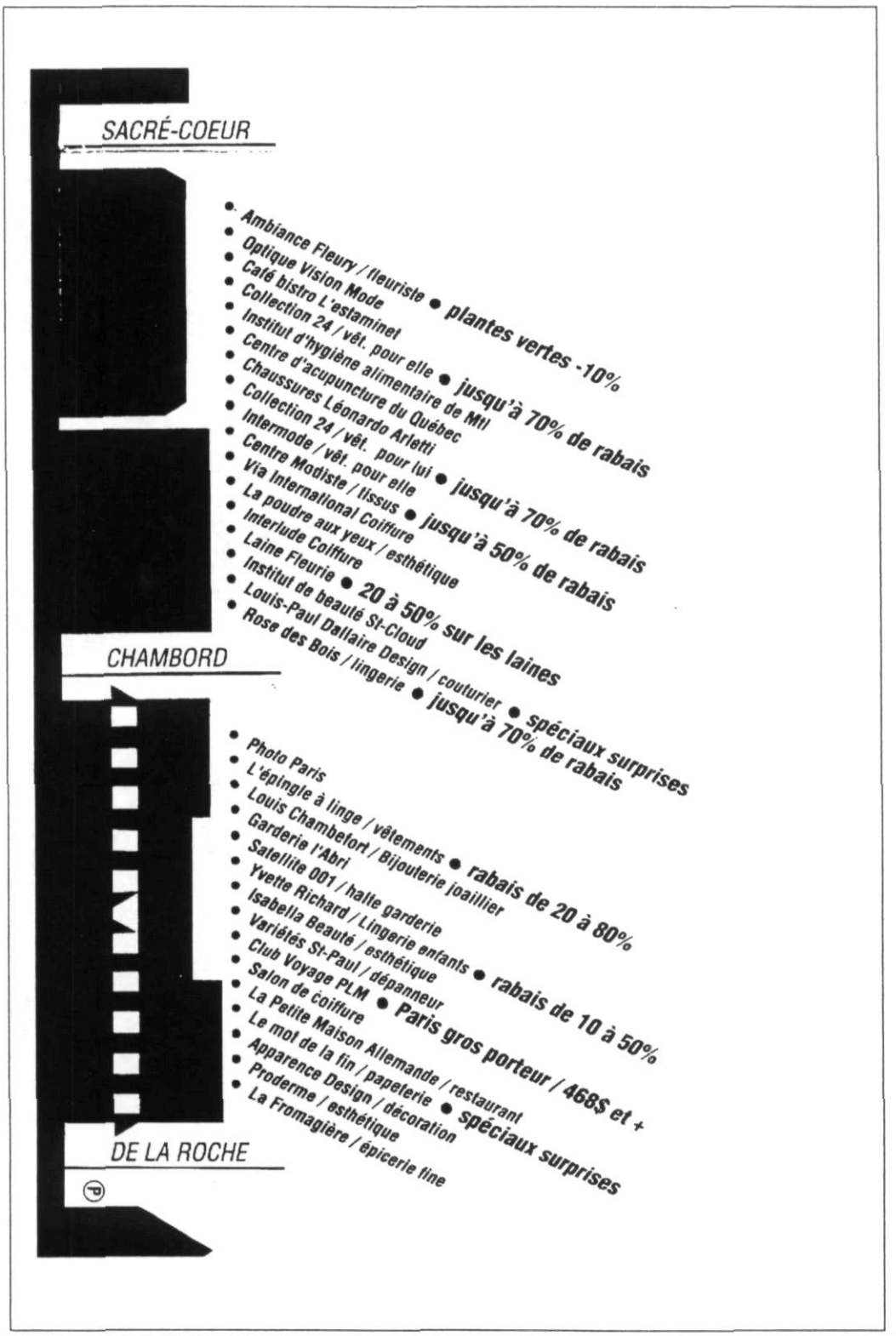
La rue Chambord est-elle à l'est ou à l'ouest de la rue de la Roche?.

_____

(voir illustration page suivante)

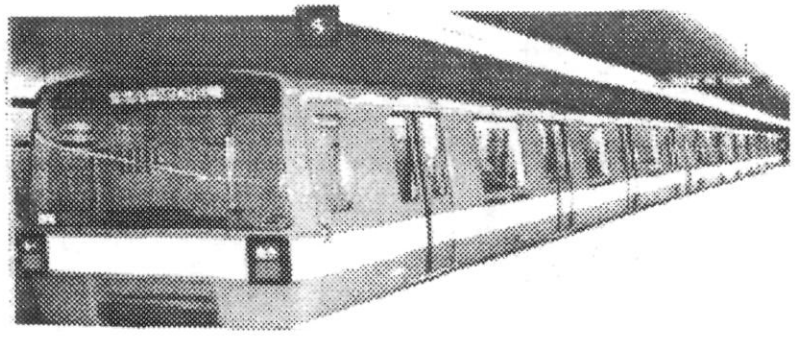
Montréal-Laval

niveau 2



Montréal-Laval

niveau 2



1) Quel est le prix d'un billet simple de métro pour adulte?_____

2) Quel est le prix d'un billet de métro pour adulte si vous achetez un carnet de billets de 6 pour 7,00 $?_____

3) Quelle économie réalisez-vous pour chaque billet lorsque vous achetez un carnet de billets pour adulte?_____

4) Quel est le prix d'un billet simple de métro pour enfant?_____

5) Quel est le prix d'un billet de métro pour enfant si vous achetez un carnet de billets de 6 pour 3,25 $?_____

6) Quelle économie réalisez-vous pour chaque billet lorsque vous achetez un carnet de billets pour enfant?

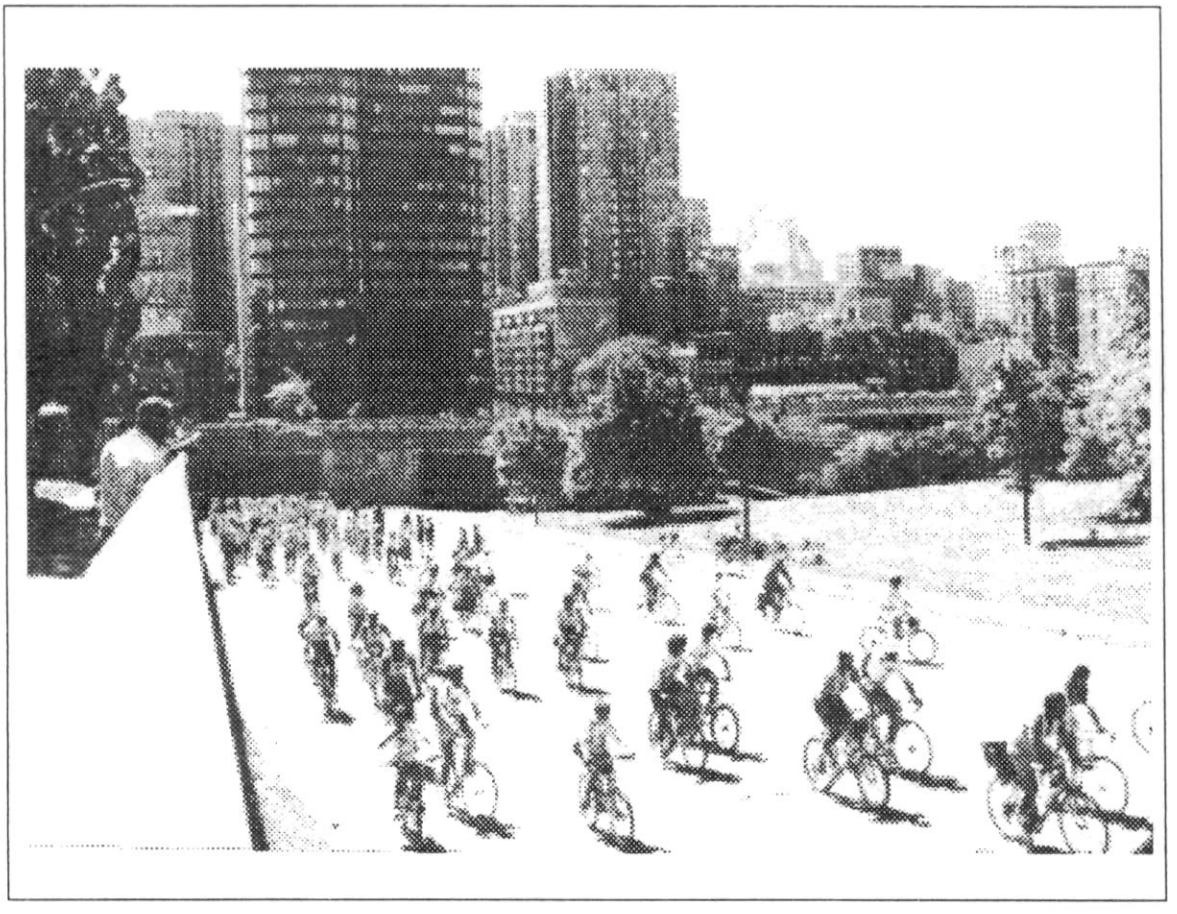
Montréal-Laval

niveau 2

À Montréal on compte 1 872 kilomètres de rues.

La longueur des pistes cyclables est 8 fois plus petite que celles des rues. Quelle est la longueur des pistes cyclabes?

_____



Montréal-Laval

niveau 2

La Ronde est le principal parc d'attractions de Montréal.

À chaque été des milliers de familles vont à la Ronde.

Il y a souvent de longues files d'attente à chacun des manèges.

Au carrousel il y a 36 chevaux, chaque cheval peut porter une personne. On y trouve aussi 4 calèches. Chaque calèche peut contenir 4 personnes.

1) Combien de personnes assises peuvent prendre place sur le caroussel?

   _____

2) Votre enfant est le 82e dans la file d'attente. Dans combien de tours pourra-t-il être sur le manège?_____

3) Le prix d'entrée est de 1,00 $ par enfant et de 2,00 $ par adulte. La moitié des chevaux est occupée par des enfants et l'autre moitié par des adultes. Les 4 calèches sont occupées au 3/4 par des enfants et au 1/4 par des adultes.

   Combien le propriétaire du manège fera-t-il d'argent?_____

Montréal-Laval

niveau 2

40% du territoire de Laval est zoné agricole. Il y a plusieurs producteurs de fleurs, de fruits et de légumes. Vous désirez acheter des boîtes de fleurs pour décorer votre maison.

Comparez les prix des bégonias.

W.H. Perron	Serres Lavoie	Serres Charbonneau
24 plants	18 plants	20 plants
2,49 $	1,89 $	1,99 $

1) Quel achat est le plus économique?_____

2) Pourquoi ?_____

3) Quel achat est le plus dispendieux? _____

4) Donnez des raisons pour lesquelles on pourrait décider de ne pas acheter les plus économiques.

_____

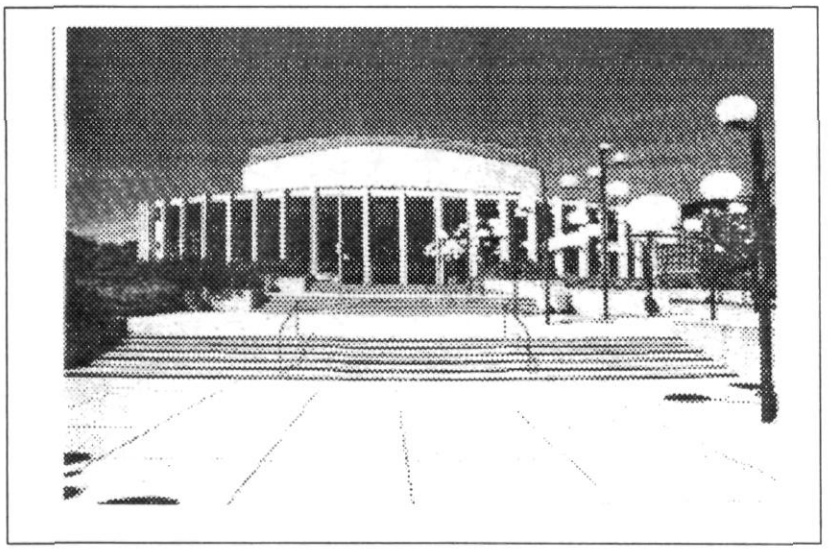
Montréal-Laval

niveau 2

La Place des Arts est le plus important centre des activités culturelles. Elle compte 5 salles:

Théatre du Café de la Place	138 places
Wilfrid Pelletier	2 982 places
Théâtre Maisonneuve	1 460 places
Théâtre Jean Duceppe	755 places
Cinquième salle	350 places

1) Combien de places contient la Place des Arts?_____
2) Quelle est la plus petite salle?_____
3) Quelle est la plus grande salle?_____



Le Forum de Montréal a accueilli 17 055 spectateurs lors d'une joute de hockey entre les Canadiens de Montréal et les Kings de Los Angeles pendant les séries de la coupe Stanley.

4) Combien de fois ce nombre contient-il le nombre de places de la Place des Arts? _____

Montréal-Laval

niveau 3

À Terre des Hommes, la Biosphère fut construite pour recevoir le pavillon des États-Unis.

Son diamètre est de 60 mètres.

Quelle est sa circonférence?

a) 180 mètres
b) 188,5 mètres
c) 190 mètres
d) 60 mètres
e) 150 mètres

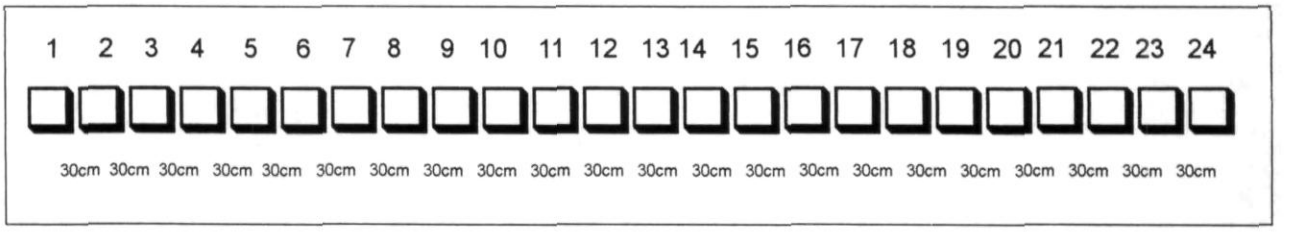
Montréal-Laval

niveau 3

Au Musée d'Art Contemporain de Montréal, on a accroché 24 tableaux de 96 centimètres de largeur chacun sur un même mur. On a laissé un intervalle de 30 centimètres entre chacun.

Sur quelle longueur totale s'étend l'exposition?

a) 29 m 94 cm
b) 25m
c) 23m 84cm
d) 35m
e) 32m 24 cm



Montréal-Laval

niveau 3

"Mon pays ce n'est pas un pays c'est l'hiver"

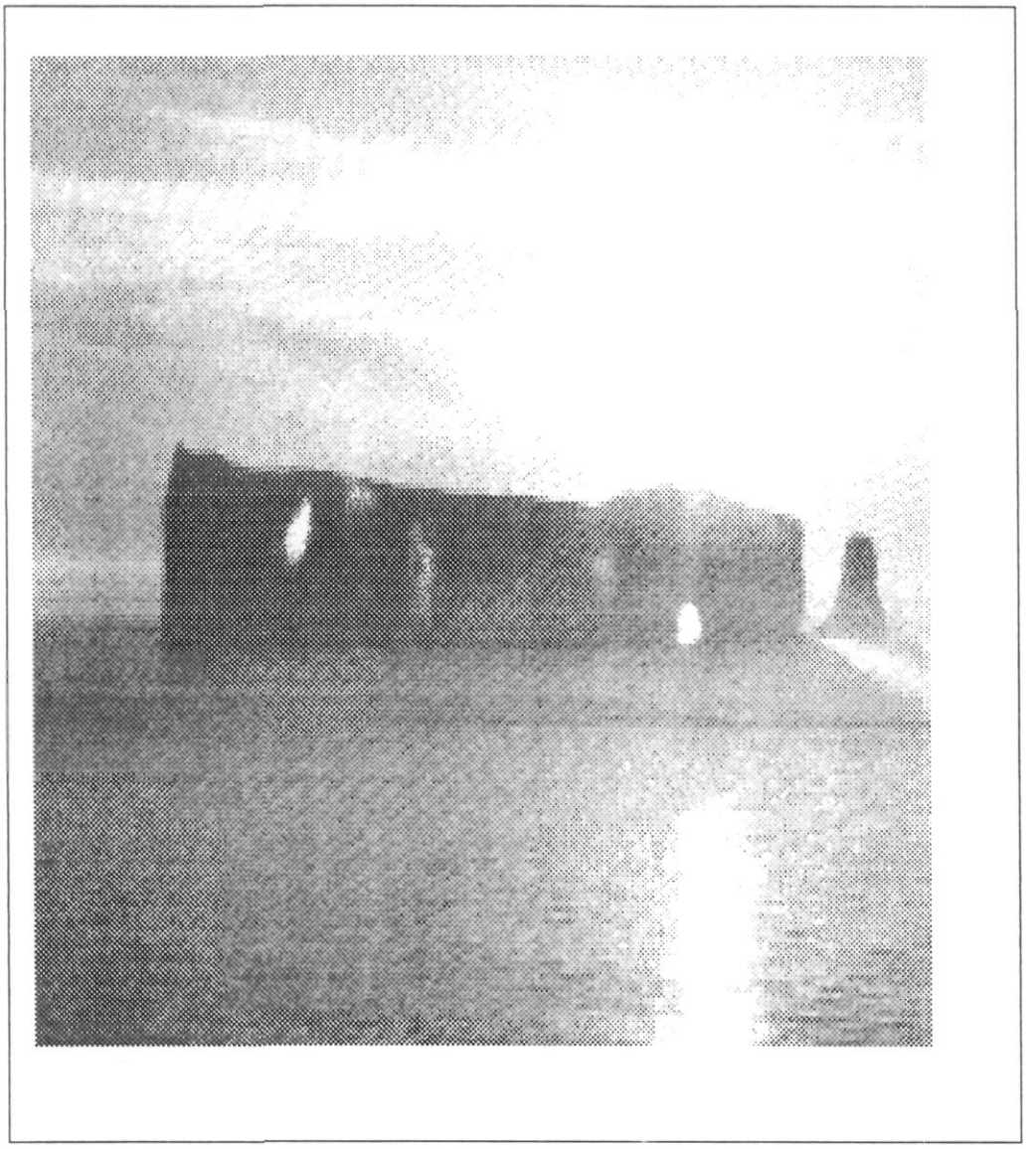
À Montréal, il tombe 2,5 mètres de neige en hiver.

1 centimètre de neige = 1 millimètre d'eau

Combien de pluie serait-il tombé sur Montréal si la neige était tombée en eau?_____

En déneigeant les 1 872 kilomètres de rues et les 3 200 kilomètres de trottoirs, on enlève 10 000 000 de mètres cubes de neige.

Si on rejette au fleuve Saint-Laurent 30% de ce volume, combien de mètres cubes rejette-t-on au fleuve? _____



JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC
Volet Mathématique

Gaspésie - Îles de la Madeleine

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1

Pour se rendre de l'Anse-Pleureuse à Newport, il y a 310 km. Vous y rencontrez les villes et villages suivants :

Rivière-au-Renard à 109 km
Gaspé à 172 km
Sainte-Madeleine-de-la-Rivière-Madeleine à 27 km
Percé à 249 km
Prével à 209 km

Classez par ordre croissant de km les villes et villages que vous rencontrerez de l'Anse-Pleureuse à Newport.

Tableau des distances

Anse-Pleureuse	0 km
Newport	310 km

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1

Depuis 1984, on élève la moule bleue dans les lagunes des îles.

Au mois de juin, les moules mesurent entre 15 millimètres et 25 millimètres.

On attend qu'elles grossissent. À 50 millimètres on les ramasse. Cela prend 1 an.

1) De combien de **millimètres** les plus **petites moules** ont-elles grossi?

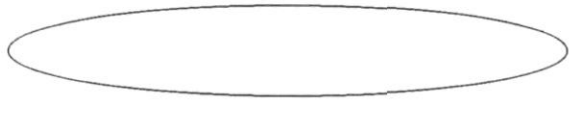
_____

2) De combien de **millimètres** les plus **grosses moules** ont-elles grossi?

_____

15 mm

25 mm

50 mm 

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1

Vous partez de Rimouski et vous devez vous rendre à Gaspé par autobus.

Consultez l'horaire.

1) Quelles sont les heures de départ possibles ? _____

2) Si vous partez à 17h20, à quelle heure arriverez-vous à Gaspé?_____

3) Si vous partez à 6h, à quelle heure arriverez-vous à Gaspé?
____ _____

4) Combien de temps cela prendra pour vous rendre de Rimouski à Gaspé? _____

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1

46		**RIMOUSKI**	**Dép.**	17 20 → 06 00
47		Pointe-au-Père Jct.		17 26 06 06
48		Ste-Luce-sur-mer		17 36 06 16
49		Ste-Flavie		17 46 06 26
50		**MONT-JOLI**	**Arr.**	17 55 06 31
50		**MONT-JOLI**	**Dép.**	17 57 06 33
51		Price		18 05 06 40
53		Métis		18 16 06 51
54		Les Boules		18 23 06 58
55		Baie-des-Sables		18 30 07 05
56		St-Ulric		18 43 07 18
57		**MATANE**	**Arr.**	18 58 07 33
57		**MATANE**	**Dép.**	19 05 07 43
58		Petit Matane		19 11 07 49
58		Ste-Félicité		19 20 07 58
59		Grosses Roches		19 30 08 08
60		Les Méchins		19 43 08 21
62		Capucins		19 53 08 31
63		Cap Chat		20 04 08 42
64		**STE-ANNE-DES-MONTS**	**Arr.**	20 19 08 57
64		**STE-ANNE-DES-MONTS**	**Dép.**	21 00 09 37
65		St-Joachim-de-Tourelle		21 07 09 43
68		La Martre		21 21 09 59
69		Marsoui		21 26 10 06
72		Rivière à Claude		21 36 10 17
73		Mont St-Pierre		21 43 10 24
74		Mont Louis		21 51 10 31
97		**MURDOCHVILLE**		22 30 ▼
75		Gros-Morne		10 44
76		Manche D'Épée		10 49
77		Petite Madeleine (Centre)		10 56
78		Rivière-Madeleine		11 00
79		**GRANDE VALLÉE**		11 20
81		Pointe-à-la-Frégate		11 29
82		Cloridorme		11 37
83		St-Yvon		11 42
85		L'Anse-à-Valleau		12 02
86		Pointe Jaune		12 06
87		Petit Cap		12 10
88		**RIVIÈRE-AU-RENARD**		12 25
22		Anse-au-Griffon		
22		Jersey Cove		
23		**CAP-DES-ROSIERS**		
24		Cap aux Os		
25		Penouille		
89		Ste-Majorique		12 45
110		**GASPÉ**	**Arr.**	23 40 12 55
		GASPÉ	*Dép.*	*04 45* *13 50*

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1

Monsieur et Madame Monargent ont 3 enfants : Émile 13 ans, Jules 10 ans et Laurent 7 ans. Ils vont visiter le Musée de la mer.

Le musée est ouvert du lundi au vendredi de 9 h à 18 h, le samedi et le dimanche de 10 h à 18 h.

Les prix d'entrée : 2,00 $ pour les adultes
1,00 $ pour les enfants de 6 à 12 ans.

1) Combien d'argent la famille Monargent va-t-elle dépenser pour faire la visite du Musée? _____

2) Complétez le tableau suivant.

Jours	heures d'ouverture	nombre d'heures
Lundi	9 h à 18 h	9 heures
Mardi	9h à	
Mercredi		
Jeudi		
Vendredi		
Samedi		
Dimanche		

3) Combien d'heures le musée est-il ouvert durant une semaine?_____

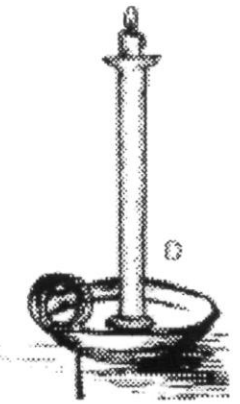
Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1

Hélène veut rapporter des souvenirs à son ami Claude. Elle a 25,00 $ à dépenser.

Elle hésite entre :

potiche
8,50 $
taxes incluses



Chandelier
13,95 $
taxes incluses

petit brûleur
12,95 $
taxes incluses

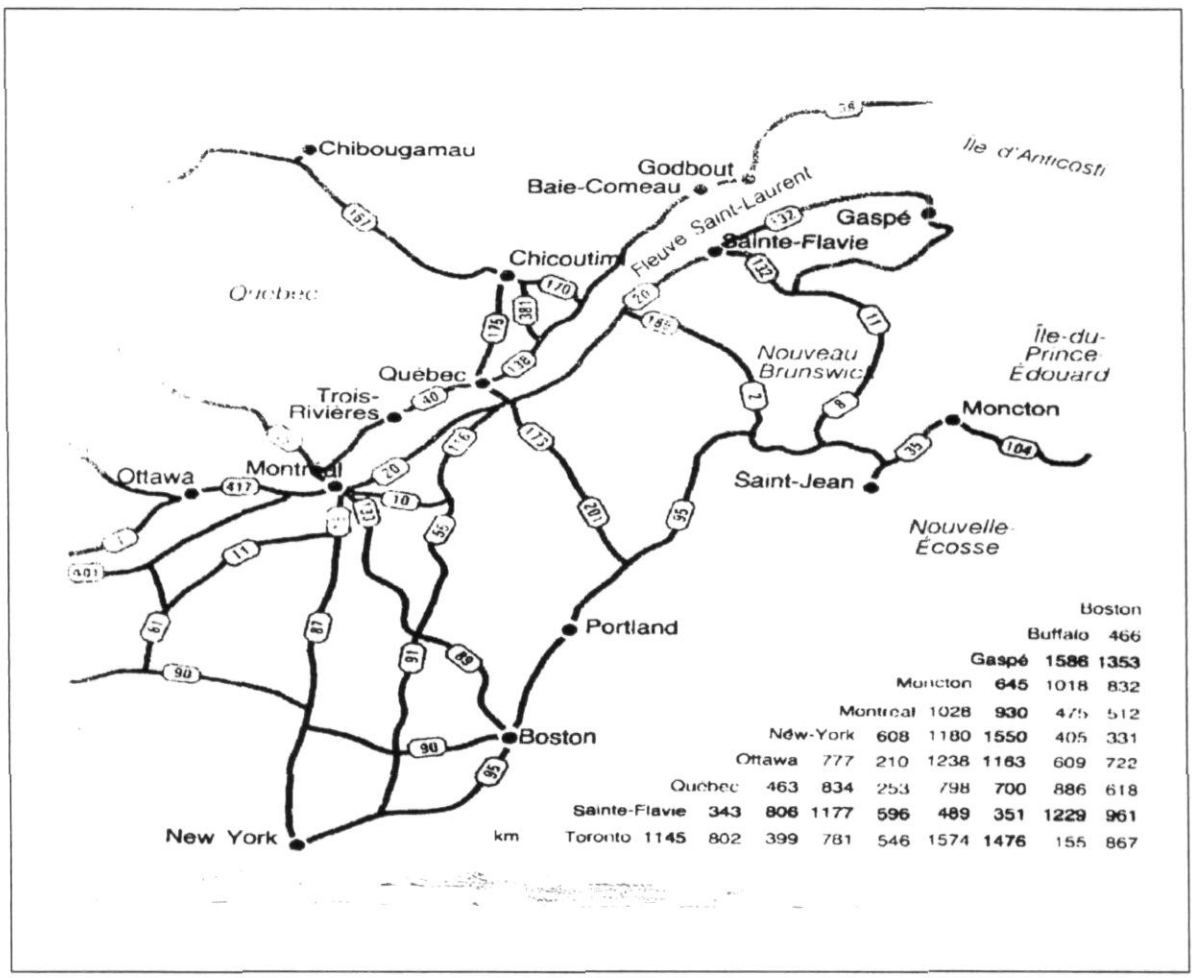
Quels choix peut-elle faire avec ses 25,00 $?

Articles	Prix	
1._____	$_____	
2._____	$_____	Total$_____

Articles	Prix	
1._____	$_____	
2._____	$_____	Total $_____

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 1



	Boston	Buffalo	Gaspé	Moncton	Montréal	New-York	Ottawa	Québec	Sainte-Flavie	Toronto
Boston		466	1586	645	1028	608	777	463	343	1145
Buffalo	466		1353	1018	930	1180	210	834	806	802
Gaspé	1586	1353		832	512	331	722	618	961	867
Moncton	645	1018	832		475	1550	1238	798	700	1574
Montréal	1028	930	512	475		405	609	886	618	546
New-York	608	1180	1550	405	331		1163	700	489	1476
Ottawa	777	210	1238	1163	609	722		886	618	399
Québec	463	834	253	798	700	886	618		351	781
Sainte-Flavie	343	806	1177	596	489	351	1229	961		155
Toronto	1145	802	399	781	546	1574	1476	155	867	

1) Encerclez sur la carte le nom des villes suivantes :

Montréal **Gaspé** **Québec** **Sainte-Flavie**

2) Trouvez sur le tableau le nombre de kilomètres à parcourir pour vous rendre à Gaspé.

a) Si vous partez de Montréal _____ km
b) Si vous partez de Québec _____ km
c) Si vous partez de Sainte-Flavie _____ km

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 2

1) La population de Matane est de 13 400 habitants.
   Quel chiffre représente les dizaines?_____

2) La population de Restigouche est de 1 700 habitants.
   Quel chiffre représente les unités?_____

3) La population de Carleton est de 2 730 habitants.
   Quel chiffre représente les unités de mille?_____

4) La population de Gaspé est de 17 600 habitants.
   Quels chiffres représentent :

   a) les dizaines de mille :_____

   b) les unités de mille : _____

Gaspésie
Îles de la Madeleine

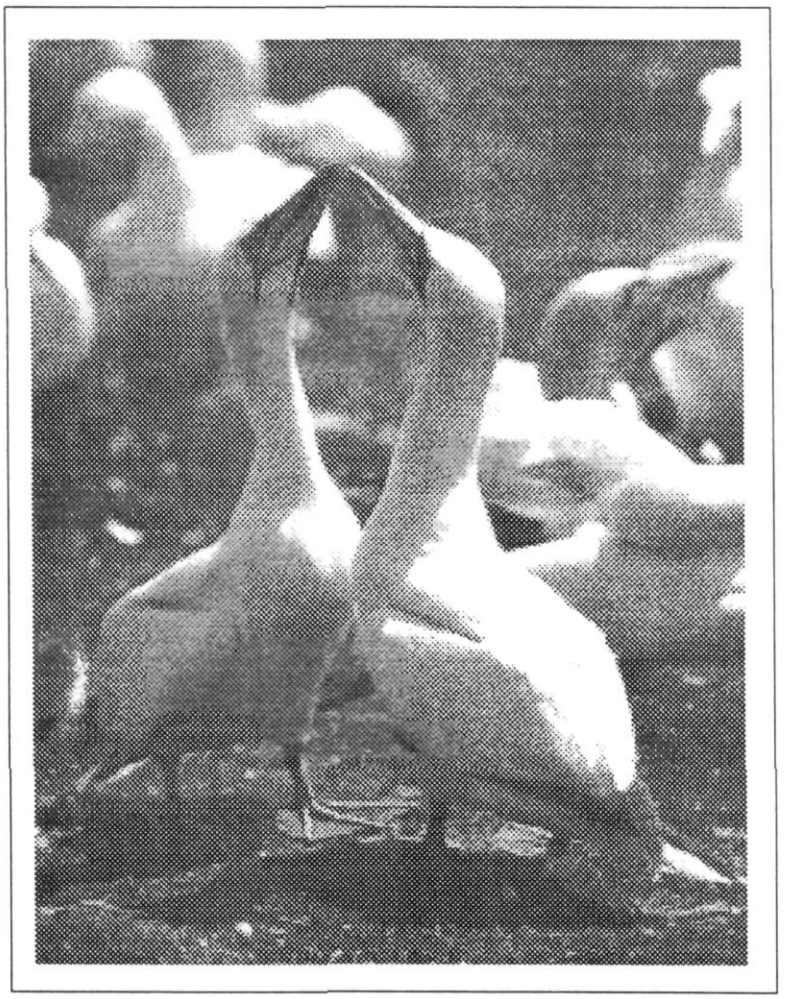
niveaux 2-3

Au parc de l'Île Bonaventure et du Rocher Percé, tout un spectacle vous attend avec 200 000 oiseaux qui nichent sur l'Île.

De ce nombre, 55 000 sont des fous de Bassan.

1) Combien y a-t-il d'autres oiseaux? _____

2) Quel pourcentage représentent les fous de Bassans par rapport à l'ensemble des oiseaux?_____



Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 2

Cette année, toute la famille (Elda, Mario et les deux enfants : Karine et Marie-Michelle) a décidé d'aller passer une semaine de vacances aux Îles de la Madeleine.

Ils peuvent dépenser 625,00 $ en tout.

Pouvez-vous les aider à bien calculer leurs dépenses et surtout à ne pas dépasser leur budget ?

Voici ce qu'ils prévoient dépenser :

essence	60,00 $	
traversier	52,50 $	par voiture
	27,50 $	par adulte
	13,75 $	par enfant
camping	90,00 $	
nourriture	150,00 $	
souvenirs	75,00 $	
activités, visites	50,00 $	
spectacles	40,00 $	

1) Faites le total de ce qu'ils prévoient dépenser._____

2) Leur restera-t-il de l'argent à dépenser?
   Si oui, combien? _____

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 3

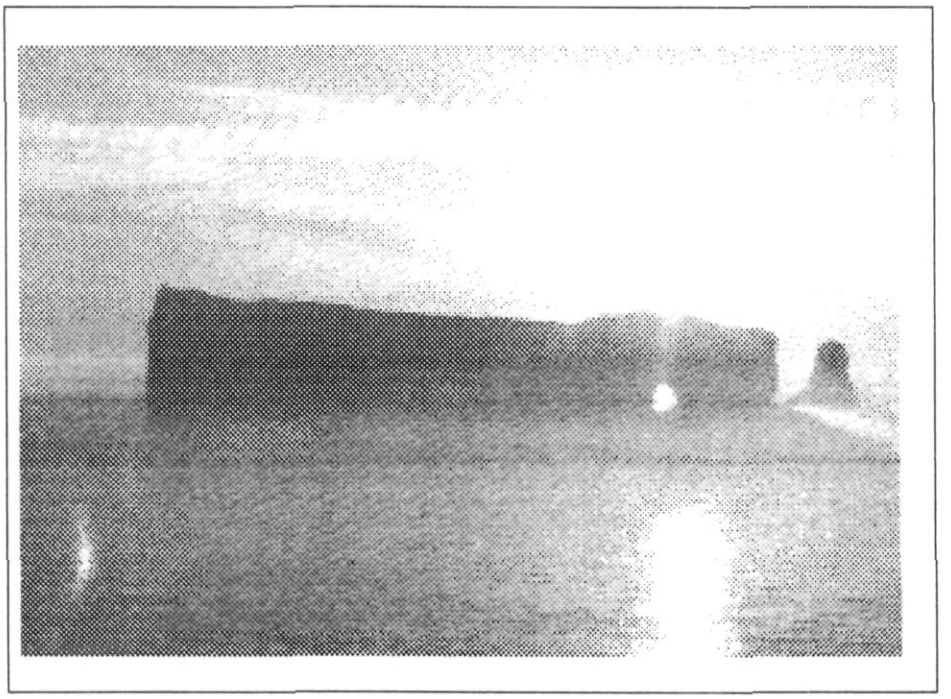
Le Rocher Percé est long de 475 mètres, haut de 88 mètres et large de 90 mètres.

1) Quel est le volume du Rocher en supposant que le trou soit rempli?

_____

2) Calculez le périmètre de la base du Rocher Percé.

_____



Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 3

La famille Turbide décide d'aller cueillir des fraises des champs. Ils apportent chacun 2 contenants d'un kilo.

À la fin de la journée:

Paul a rempli **2 contenants d'un kilo chacun.**

Nicole a rempli **1 1/2 contenant.**

Delphine a rempli **1/2 contenant.**

Norbert a rempli **1 contenant.**

Isabelle a rempli **3/4 de contenant.**

1) Combien de kilos de fraises des champs chacun a-t-il ramassé?

Paul _____
Nicole _____
Delphine _____
Norbert _____
Isabelle _____

2) Combien de kilos de fraises des champs ont-ils ramassé en tout?

_____

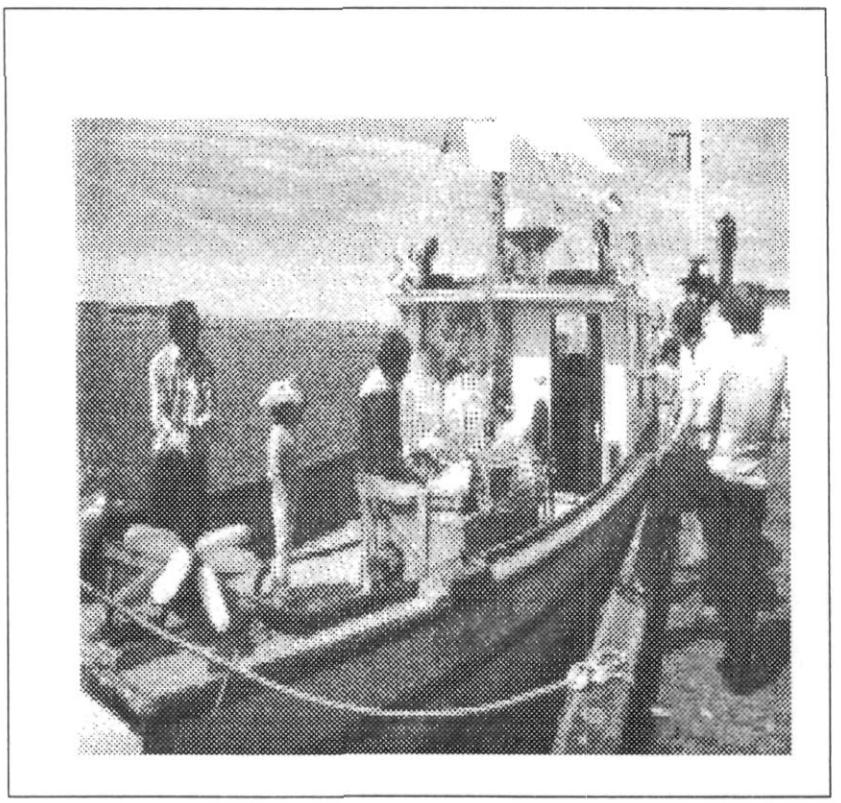
Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 2

On pêche le homard à partir du 10 mai jusqu'au 10 juillet.

La pêche est sévèrement réglementée. L'équipage de chaque bateau ne peut tendre plus de 300 casiers.

Chaque homard pèse en moyenne 500 grammes. Les prises totales de homards atteignent à chaque année 1 500 000 kilogrammes. Combien cela représente-t-il approximativement de homards?



Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 2

Il y a beaucoup de sable aux Îles de la Madeleine. Il y en a tant que les artisans l'utilisent pour fabriquer toutes sortes d'objets comme des bibelots, des lampes, des chandeliers, des cendriers, etc.

Chloé Vilandré voudrait bien acheter une belle lampe. Elle n'a pas assez d'argent sur elle. L'artisan lui dit qu'elle peut faire un chèque à l'ordre des artisans du Sable inc. au montant de 42,38 $.

Faites le chèque à la place de Chloé.

Caisse Populaire de la Mer
Gaspé

Payé à l'ordre de _____ $ _____
la somme de _____ $_____

_____

000000000000000

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 3

Rémi et Andrée s'arrêtent à la Verrerie La Méduse.

Ils aiment beaucoup ce que l'artisan fait et surtout un beau presse-papiers en verre soufflé de toutes les couleurs.

Cet objet coûte 25,00 $.

Calculez les taxes (13,42%) qui se rajoutent.

Quel est le montant total du prix de cet objet?_____

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 2

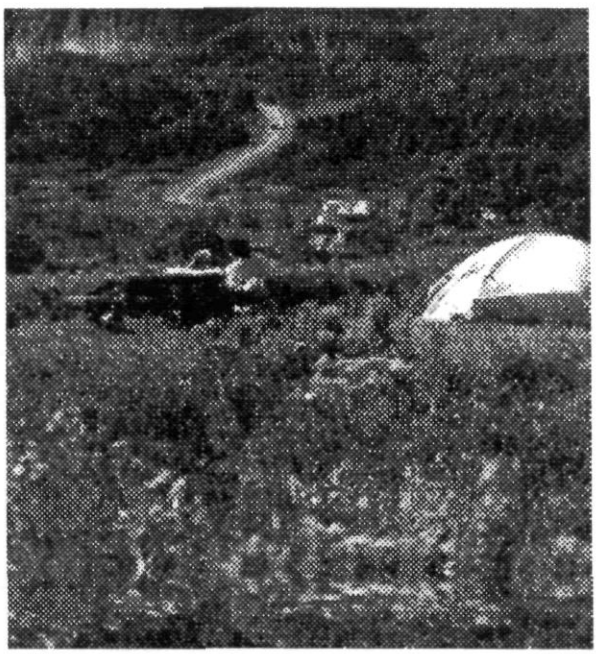
La famille Gendron compte 6 personnes. Elle a décidé de louer un terrain de camping à Gors-Cap. La famille désire rester 5 jours.

Location

15,00 $ par jour	4 personnes
1,00 $ par jour	personne additionnelle

1) Calculez le montant total de la location du terrain. _____

2) Si la famille paye avec un billet de 100,00 $, combien lui remettra-t-on de monnaie? _____



Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 3

Pierre est venu de loin pour courir le Madelicourons.

Le Madelicourons est un marathon de **25 kilomètres.**

C'est le seul marathon qui est régi par la Fédération d'Athlétisme du Québec.

Pierre a couru le marathon en **90 minutes.**

Combien a-t-il pris de temps pour parcourir **1 kilomètres?**

_____

Gaspésie
Îles de la Madeleine

niveau 2

Écrivez en lettres tous les nombres que vous rencontrerez dans ce court texte.

L'archipel des Îles de la Madeleine est située à 215 _____

_____

kilomètres de la Gaspésie, à 105 _____

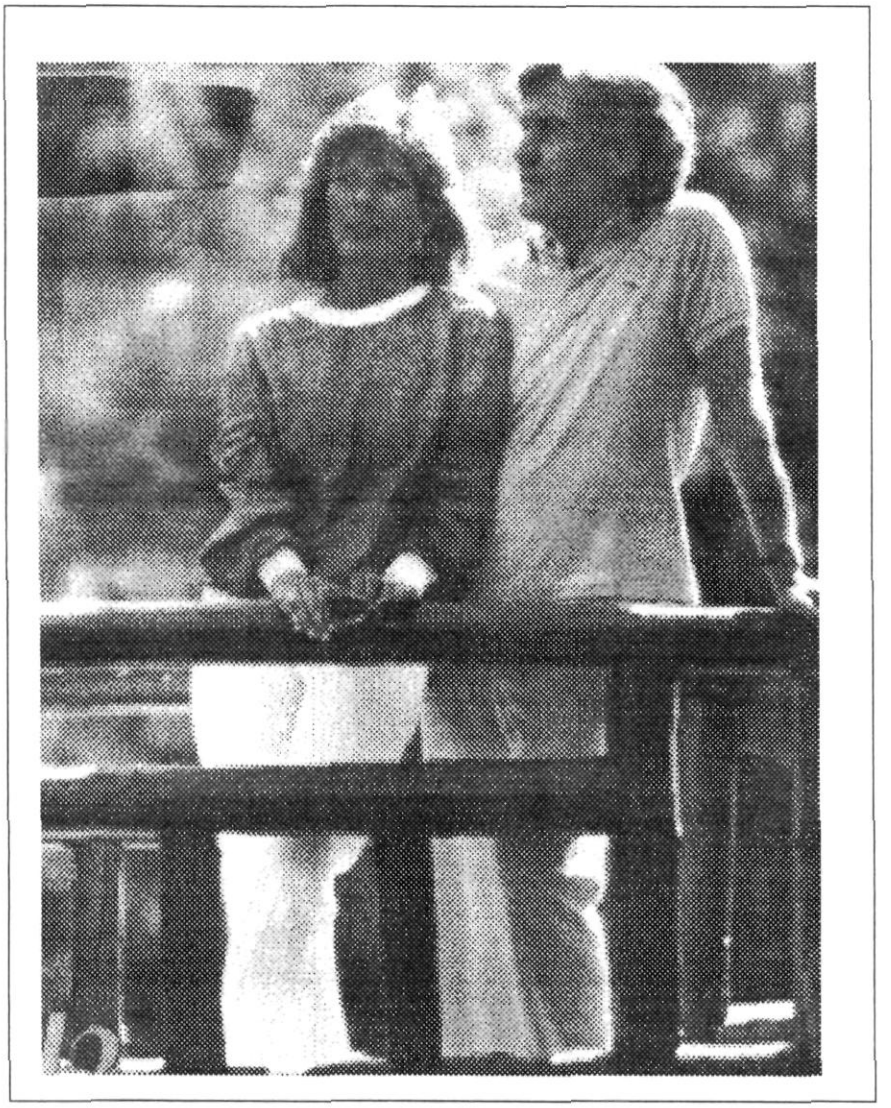
_____kilomètres de l'Île-du-

Prince-Édouard et à 95 _____

_____ kilomètres du Cap-Breton.

L'ensemble des Îles forme un croissant allongé sur une distance de

65_____kilomètres.



JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC
Volet Mathématique

Laurentides-Lanaudière

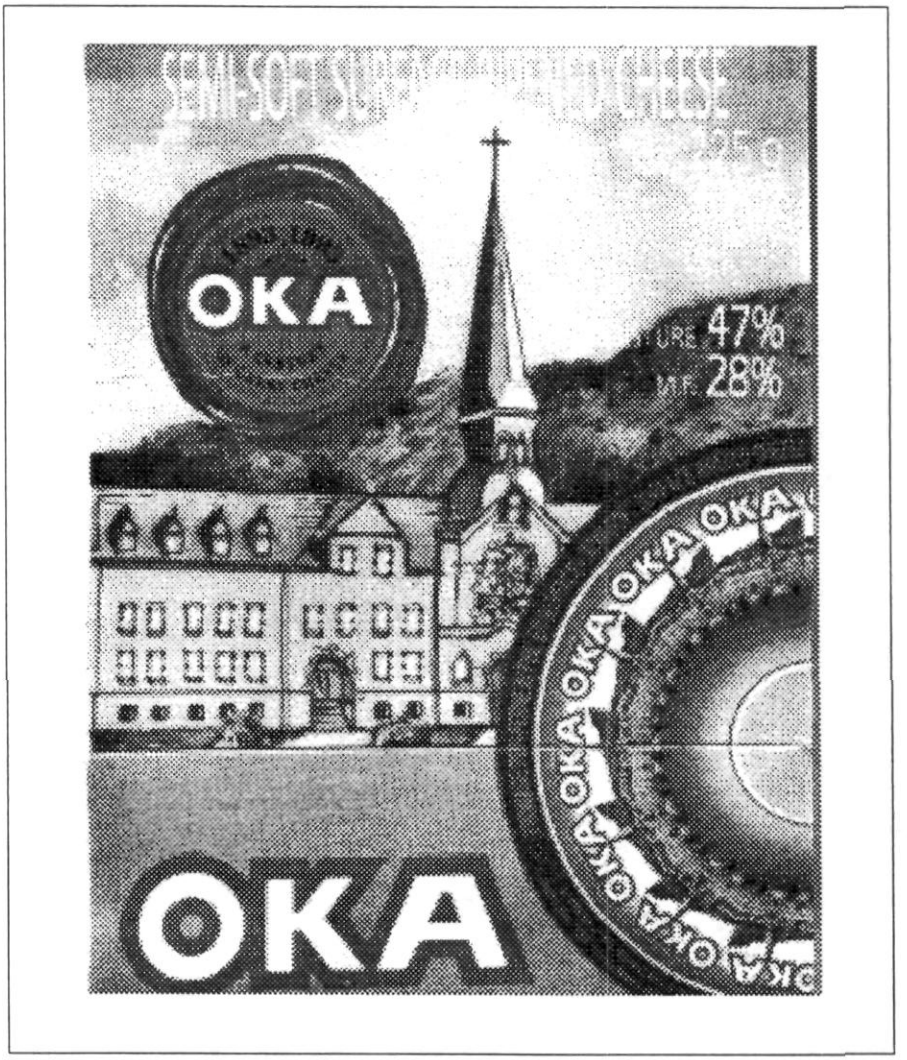
Laurentides-Lanaudière

niveau 1

A Oka, l'abbaye est l'un des plus **anciens monastères** d'Amérique du Nord. On y fabrique depuis **1893** le fromage d'Oka.

En quelle année a-t-on célébré le centenaire de ce grand fromage?

_____



Laurentides-Lanaudière

niveau 3

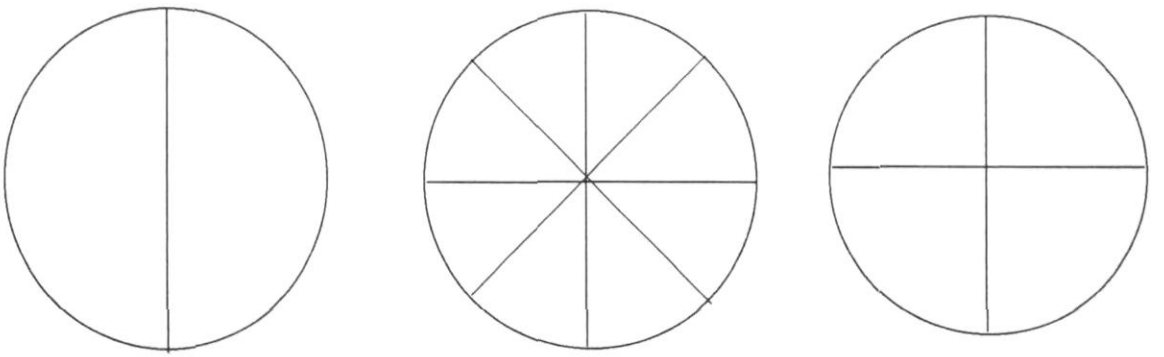
A Oka, l'abbaye est l'un des plus **anciens monastères** d'Amérique du Nord. On y fabrique depuis **1893** le fromage d'Oka.

Chaque fromage a la forme d'une meule. Il y a des meules en 3 formats:
la petite : 4 cm de diamètre
la moyenne : 13 cm de diamètre
la grande : 15 cm de diamètre

2) Trouvez la circonférence de chacune des meules.

_____ _____ _____

3) Laquelle de ces meules est divisée en 1/8?_____
Laquelle est divisée à 0,5?_____
Laquelle est divisée en 1/4?_____



4) La meule de petit format pèse 225 grammes. Combien pèse la meule si vous en coupez un morceau de 1/9?_____

Laurentides-Lanaudière

niveau 1

Au marché public de Saint-Jérôme, vous achetez des fruits et des légumes en solde.

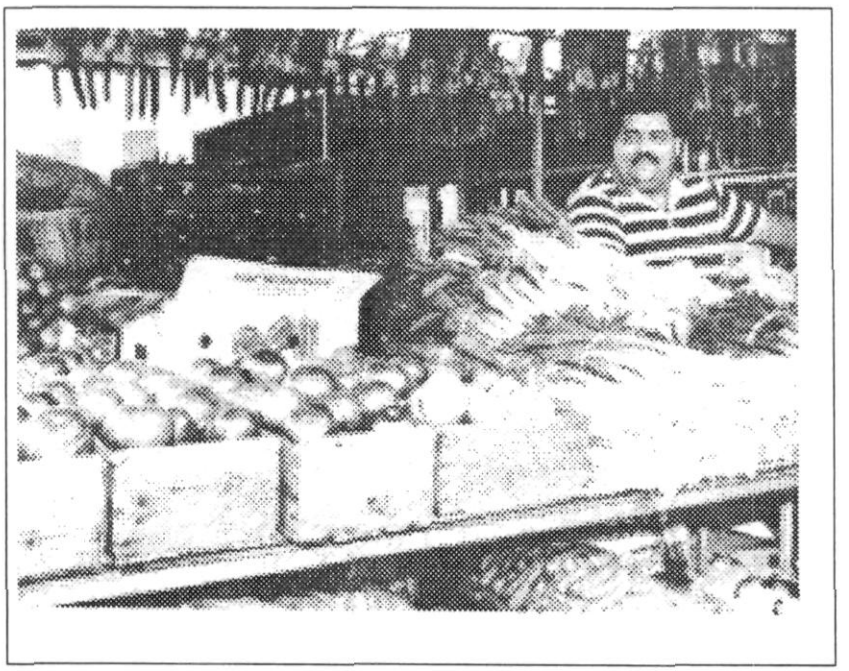
	prix réguliers	*solde*
épis de maïs	2,00 $ / douzaine	1,25 $ / douzaine
cassots de fraises	12,00 $ / douzaine	9,00 $ / douzaine

Vous achetez une douzaine de chaque.

1) Combien avez-vous dépensé pour vos achats? _____

2) Si les items achetés n'avaient pas été en solde, combien auriez-vous dépensé?_____

3) Combien avez-vous économisé? _____



Laurentides-Lanaudière

niveau 1

Vous allez vous promener au Mont-Gabriel dans les Laurentides. Regardez bien la carte géographique.

1) Quels sont les *symboles* utilisés sur cette carte?

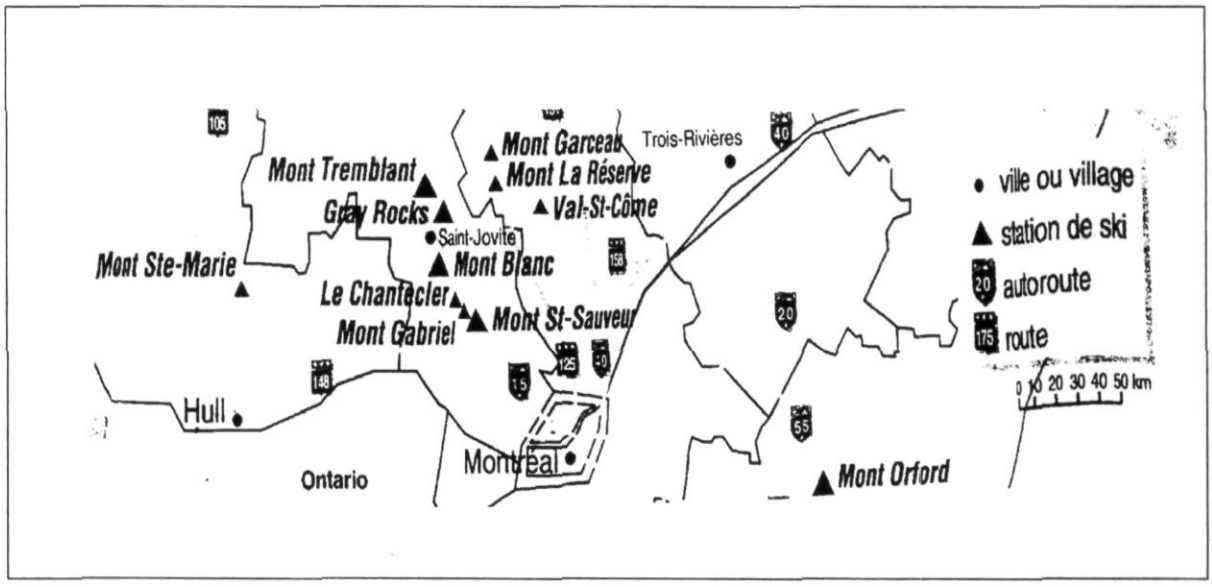
_____

2) Quel *symbole* est utilisé pour *identifier les villes*?

_____

3) Quel *symbole* est utilisé pour identifier les *stations de ski*?

_____



Laurentides-Lanaudière niveau 1

Suite

(voir carte page précédente)

4) Encerclez sur la carte les stations de ski suivantes :
   Mont Tremblant
   Mont Blanc
   Mont Saint-Sauveur
   Mont Garceau

5) Situez Montréal sur la carte en l'encerclant.

6) De *Montréal,* quelle route mène au *Mont-Gabriel*?_____

7) S'agit-il d'une *route* ou d'une *autoroute*?_____

Laurentides-Lanaudière

niveau 1

Les **Laurentides** comptent 21 stations de ski.
Les 4 plus grandes sont:

	Dénivelé (mètres)	Nombre de pistes	Faciles	Difficiles	Plus difficiles	Nombre de remontées mécaniques	Capacité de remontée (skieurs/heure)	Nombre de chambres au pied des pentes
Mont Tremblant	649	35	4	15	16	10	15 600	140
Mont Saint-Sauveur	213	26	5	9	12	9	14 600	270
Gray Rocks	189	20	4	9	7	4	5 600	310
Mont Blanc	305	35	10	15	10	8	9 900	83

1) Quelle station de ski est la plus **haute?**_____

2) Quelles stations de ski ont le **plus grand nombre de pistes?**
_____

3) Quelle station de ski a la **plus grande capacité de remontée** (Skieurs à l'heure)?_____

Laurentides-Lanaudière

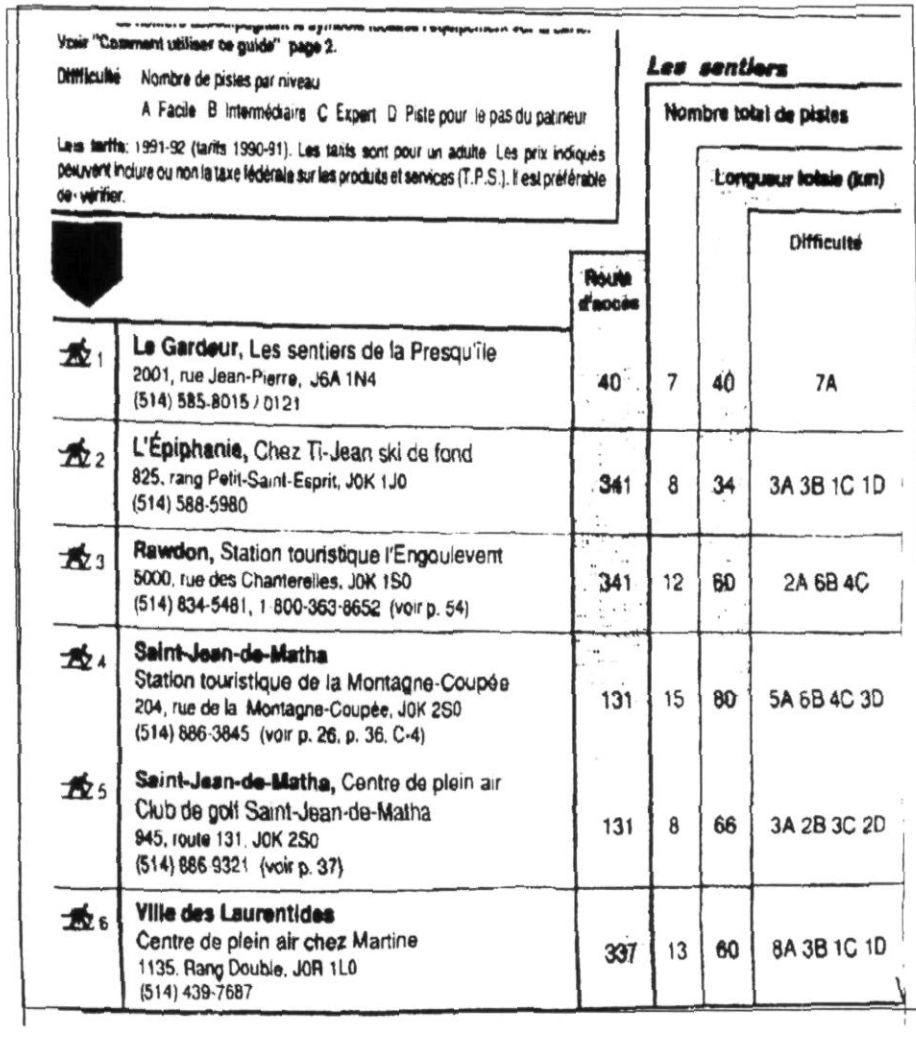
niveau 1

Regardez le tableau qui suit :

Difficulté Nombre de pistes par niveau

A = Facile B= Intermédiaire

C= Expert D= Piste pour les pas du patineur



Voir "Comment utiliser ce guide" page 2.

Difficulté Nombre de pistes par niveau

A Facile B Intermédiaire C Expert D Piste pour le pas du patineur

Les tarifs: 1991-92 (tarifs 1990-91). Les tarifs sont pour un adulte. Les prix indiqués peuvent inclure ou non la taxe fédérale sur les produits et services (T.P.S.). Il est préférable de vérifier.

		Les sentiers			
		Route d'accès	Nombre total de pistes	Longueur totale (km)	Difficulté
1	**Le Gardeur,** Les sentiers de la Presqu'île 2001, rue Jean-Pierre, J6A 1N4 (514) 585-8015 / 0121	40	7	40	7A
2	**L'Épiphanie,** Chez Ti-Jean ski de fond 825, rang Petit-Saint-Esprit, J0K 1J0 (514) 588-5980	341	8	34	3A 3B 1C 1D
3	**Rawdon,** Station touristique l'Engoulevent 5000, rue des Chanterelles, J0K 1S0 (514) 834-5481, 1 800-363-8652 (voir p. 54)	341	12	60	2A 6B 4C
4	**Saint-Jean-de-Matha** Station touristique de la Montagne-Coupée 204, rue de la Montagne-Coupée, J0K 2S0 (514) 886-3845 (voir p. 26, p. 36, C-4)	131	15	80	5A 6B 4C 3D
5	**Saint-Jean-de-Matha,** Centre de plein air Club de golf Saint-Jean-de-Matha 945, route 131, J0K 2S0 (514) 886 9321 (voir p. 37)	131	8	66	3A 2B 3C 2D
6	**Ville des Laurentides** Centre de plein air chez Martine 1135, Rang Double, J0R 1L0 (514) 439-7687	337	13	60	8A 3B 1C 1D

1) Quel centre de ski de fond compte le plus grand nombre de pistes de ski de fond ? _____

Laurentides-Lanaudière

niveau 1

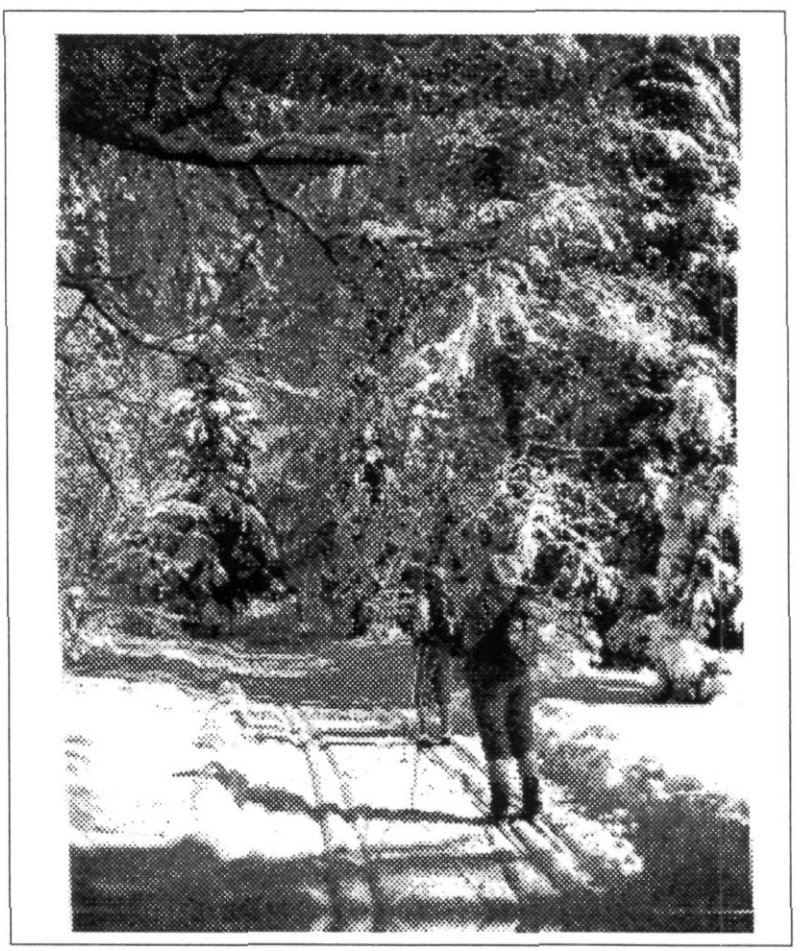
(suite) (voir carte page précédente)

2) Quel centre de ski de fond compte le plus de kilomètres comme longueur totale?_____

3) Indiquez les centres de ski de fond qui ont le moins de pistes intermédiaires._____

4) Indiquez le centre de ski qui compte le plus de pistes pour experts. _____

5) Calculez la longueur totale de toutes les pistes de tous les centres de ski de fond. _____



Laurentides-Lanaudière niveau 2

C'est une journée du mois de juillet où il fait très chaud.

Vous décidez de partir avec votre conjoint et vos deux enfants de 2 ans et 5 ans pour aller dans les glissades d'eau. Comparez les prix avant de partir.

Cascades d'eau Piedmont

Entrée
Adultes : 15,00 $
Enfants : 8,00 $
Enfants moins de 3 ans :gratuit
Âge d'or : 8,00 $

Grandeur
Vous 1,70 m
Conjoint 1,67 m
Enfant de 5 ans 1,22 m
Enfant de 2 ans 1,02 m

Parc Aquatique Saint-Sauveur

Entrée
1,40 m et plus 19,75 $
1,39 m et moins 14,00 $
Enfants moins de 3 ans : gratuit

1) Calculez le prix d'entrée pour la famille :
   Cascades d'eau : _____
   Parc Aquatique : _____

2) Lequel des deux endroits est le moins cher?_____

3) Lequel des deux endroits est le plus cher?_____

4) Quelle différence de prix y a-t-il entre les 2 endroits?_____

5) Lequel de ces endroits choisirez-vous? Expliquez votre réponse.
   _____
   _____

Laurentides-Lanaudière

niveau 2

À Saint-Félix-de-Valois, à la ferme de Normand Ducharme, on place des oeufs frais dans des cartons complets d'une douzaine. Aujourd'hui les poules ont produit 975 oeufs.

1) Combien de douzaines pleines peut-on emballer?_____

2) Combien d'oeufs manque-t-il pour former la dernière douzaine pleine? _____

3) Hier, les poules ont pondu 1042 oeufs. Combien de douzaines pleines a-t-on pu emballer?_____

4) Combien d'oeufs manque-t-il pour former la dernière douzaine?
_____

5) Combien d'oeufs les poules ont-elles pondus de plus hier qu'aujourd'hui?_____

6) Si le producteur avait des boîtes contenant 8 oeufs, combien de boîtes pleines utiliserait-il avec ses 975 oeufs?_____

7) Combien d'oeufs lui manquerait-il pour former la dernière boîte complète de 8 oeufs?_____

8) Combien de boîtes pleines pourrait-il emballer avec ses 1042 oeufs?
_____

9) Combien d'oeufs lui manquerait-il pour former la dernière boîte complète de 8 oeufs?_____

Laurentides-Lanaudière niveau 2

Voici trois entreprises manufacturières que l'on retrouve dans les Laurentides :

General Motors (3 500 employés): automobiles
Kenworth (532 employés): camions à remorque
Bell Helicopter Textron (1 400 employés): hélicoptères

1) Classez par ordre décroissant le nombre d'employés.

_____
_____
_____

2) Comparez le nombre d'employés entre elles avec les symboles > < ou =

General Motors (3500) > Kenworth (532)

_____

_____

_____

Laurentides-Lanaudière niveau 1

Il existe différentes catégories d'entreprises. C'est le nombre d'employés qui détermine les catégories.

CATÉGORIES D'ENTREPRISES

artisanales	*de 0 à 4 employés*
petites	*de 5 à 49 employés*
moyennes	*de 50 à 199 employés*
grandes	*de 200 à 499 employés*
très grandes	*500 employés et plus*

Les trois entreprises suivantes sont dans les Laurentides:

General Motors (3 500 employés) : automobiles
Kenworth (532 employés): camions à remorque
Bell Helicopter Textron (1 400 employés): hélicoptères

1) Dans quelle catégorie se situe Kenworth?

_____

2) Dans quelle catégorie se situe General Motors?

_____

Laurentides-Lanaudière

niveau 3

À l'arrivée voici la position des 5 premiers coureurs dans la course du Maski-Courons international à Saint-Gabriel-de-Brandon.

Le premier est au point d'arrivée, soit 20 kilomètres.

Le deuxième était à 16 mètres derrière le premier.

Le troisième était à 15 mètres derrière le deuxième.

Le quatrième était à 18 mètres derrière le troisième.

Le cinquième était à 20 mètres derrière le quatrième.

Quelle distance chacun des coureurs a-t-il parcourue?
(Faites un graphique, ce sera plus facile!)

Le premier coureur : _____

Le deuxième coureur : _____

Le troisième coureur : _____

Le quatrième coureur : _____

Le cinquième coureur : _____

Laurentides-Lanaudière niveau 3

À Joliette a lieu le Festival international de Lanaudière. Il est considéré comme l'un des événements les plus prestigieux en Amérique du Nord dans le domaine de la musique classique. Vous assistez à un concert d'un orchestre symphonique. L'orchestre est composé de 66 musiciens.

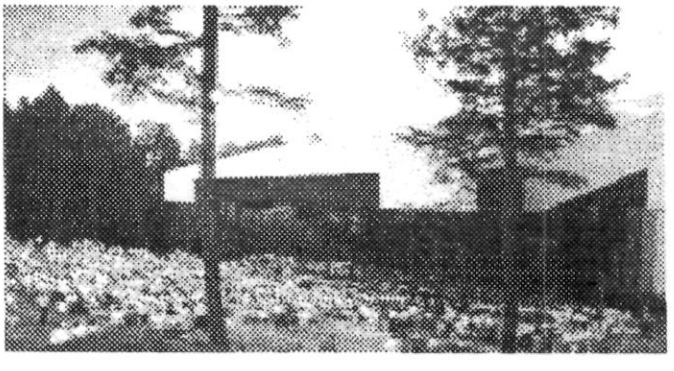
Combien de musiciens jouent des types d'instruments suivants si :

2/3 de ceux-ci jouent d'un intrument à cordes:_____

1/11 de ceux-ci jouent des percussions:_____

1/6 de ceux-ci jouent des cuivres:_____

5/66 de ceux-ci jouent des instruments à vent:_____



Laurentides-Lanaudière

niveau 3

Aux Sept chutes de Saint-Zénon vous partez en randonnée pédestre en suivant le circuit du Mont Brossard.

Ce circuit a une longueur de 15 km.

1) À quel rythme moyen aurez-vous marché si votre randonnée a duré *2 h 30*? _____

2) Deux de vos amis font le même circuit. Ils partent avec vous mais à un rythme moyen de 5 km/h. Quelle distance auront-ils parcourue lorsque vous aurez terminé votre circuit? _____

3) Combien de kilomètres leur reste-t-il à parcourir pour terminer leur circuit? _____

Laurentides-Lanaudière niveau 3

Vous avez fait du ski de fond toute la journée au Mont-Tremblant. Vous et vos trois amis reprenez le chemin du retour. Vous avez faim. Vous arrêtez à Saint-Jovite chez Antipasto.

Vous commandez une pizza. Votre pizza est coupée en 10 morceaux.

- Halwa a mangé 2 morceaux.
- Kelly a mangé 3 morceaux.
- Gorgit a mangé 4 morceaux.
- Hanné a mangé 1 morceau.

1) Quelle portion ont mangé :

   Halwa_____ Kelly_____

   Gorgit_____ Hanné_____

2) Exprimez en pourcentage la portion que chacun a mangée.

   Halwa_____ Kelly_____

   Gorgit_____ Hanné_____

Laurentides-Lanaudière niveau 3

Un dimanche matin, vous décidez d'aller au marché aux puces de Saint-Eustache qui est situé sur la **25e Avenue sur le terrain du ciné-parc.**

Vous circulez dans les allées. Vous apercevez le même chandail que vous venez d'acheter au magasin à *24,99 $ plus les taxes (13,42%).*

Vous demandez au vendeur le prix du chandail, il vous dit: "20,00 $ taxes incluses".

1) Calculez le montant des taxes sur le prix du chandail acheté au magasin._____

2) À combien vous revient le chandail acheté au magasin?_____

3) Combien d'argent auriez-vous épargné en achetant votre chandail au marché aux puces?_____

4) Est-il toujours avantageux d'acheter au marché aux puces? Faites la liste des avantages et des inconvénients._____

Inconvénients	Avantages

Laurentides-Lanaudière

niveau 3

Les Laurentides vous offrent de magnifiques paysages.

Vous découvrez dans une petite boutique de Sainte-Agathe deux casse-tête qui représentent la région.

1500 morceaux **80 cm X 140 cm** **12,95 $**	**750 morceaux** **60 cm X 72 cm** **10,95 $**

1) Calculez le périmètre du casse-tête de 1500 morceaux.

2) Calculez le périmètre du casse-tête de 750 morceaux.

3) Calculez l'aire du casse-tête de 750 morceaux.

4) Calculez l'aire du casse-tête de 1500 morceaux.

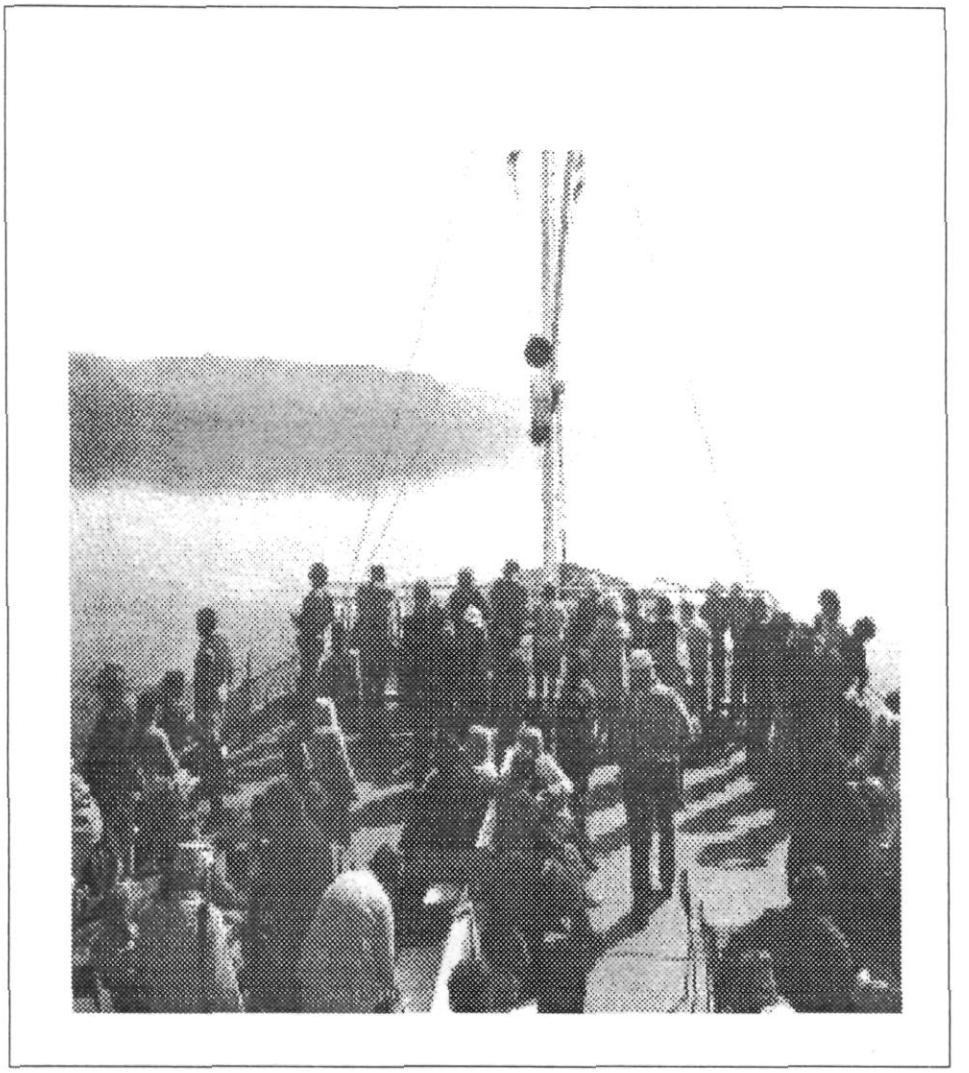
Réponses

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____



JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC
Volet Mathématique

Saguenay- Lac Saint-Jean

Saguenay-Lac Saint-Jean Niveaux 1,2

RESTAURANT CHEZ MARIO TREMBLAY

FACTURE OU ADDITION

REPAS		**Montant**
Soupe		*1,25 $*
Tourtière		*6,35 $*
Croustade aux bleuets		*2,30 $*
Boissons	*Thé*	*0,95 $*
Sous-total		_____
TPS 7 %		_____
Sous-total		_____
TVQ 6 %		_____
Total		_____

1) Calculez le sous-total de l'addition.

2) Calculez les taxes : a) TPS : _____ b) TVQ : _____

3) Faites le total de l'addition ou de la facture.

4) Calculez le pourboire de 15 % (montant arrondi) sur le prix de votre repas avant les taxes.

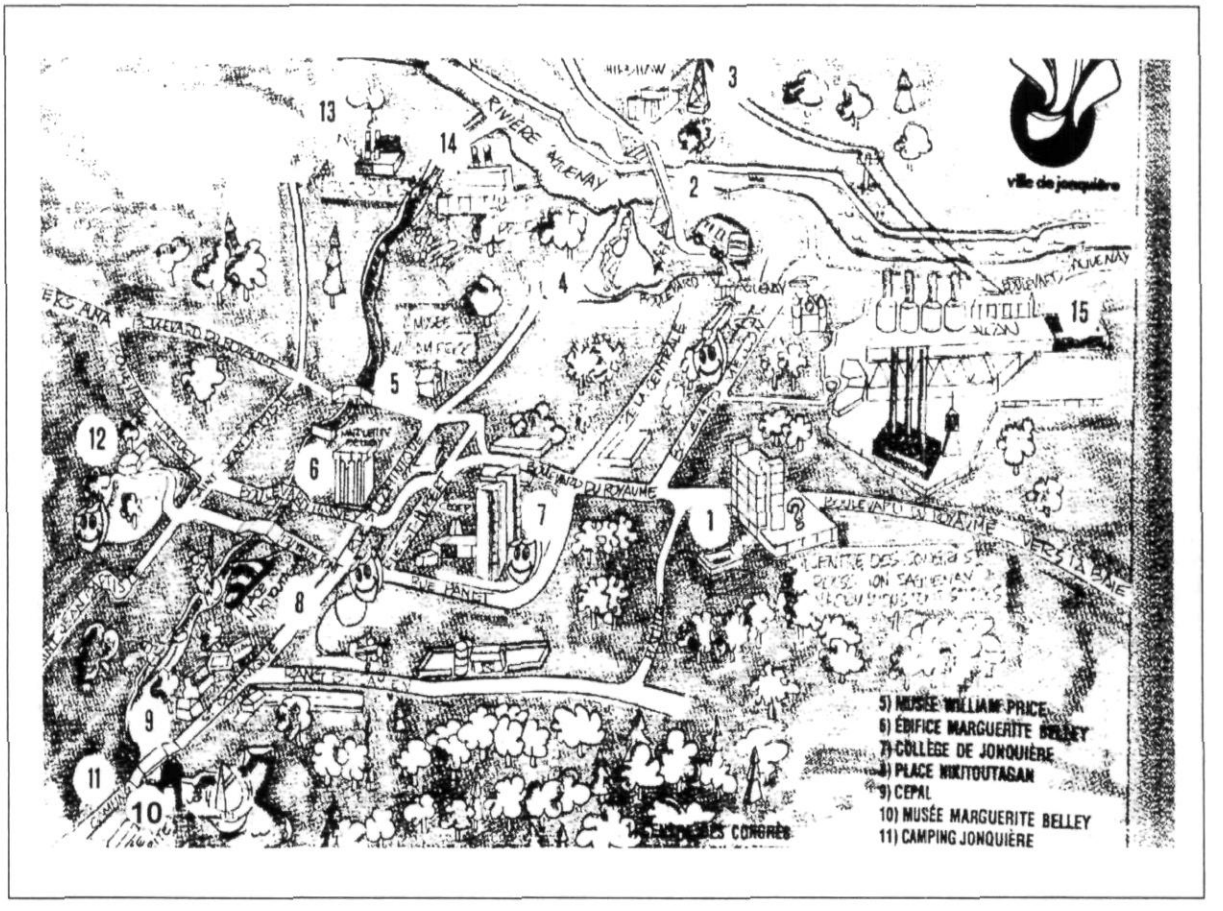
Encerclez votre réponse :

a) 1,00 b) 1,65 c) 2,00 $

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 1

À Jonquière voici les 15 endroits que vous avez visités.

Tracez votre parcours dans l'ordre numérique de 1 à 15.

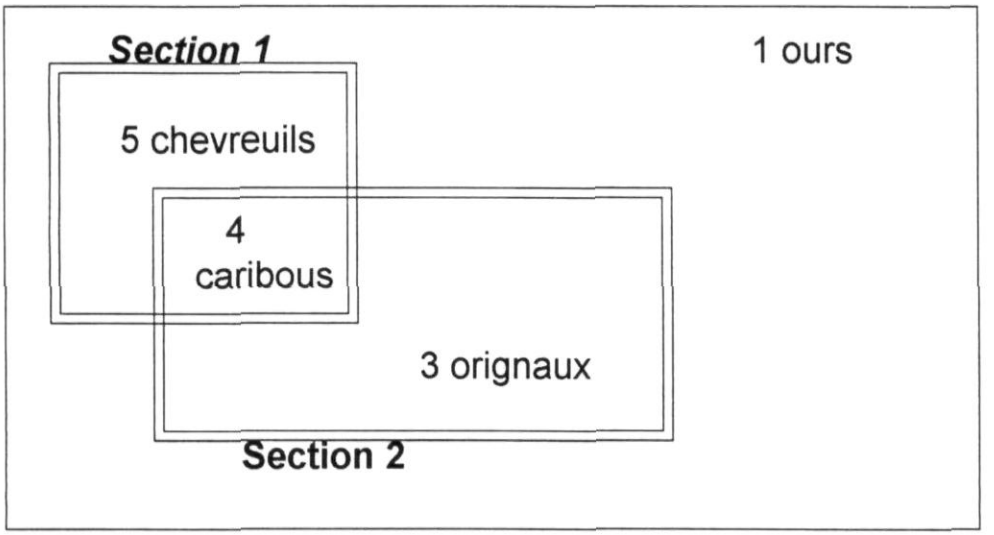


1. Centre des Congrès Roussillon-Saguenay
2. Pont d'aluminium
3. Centre Shipshaw
4. Mont Fortin
5. Musée William Price
6. Edifice Marguerite Belley
7. Collège de Jonquière
8. Place Nikitoutagan
9. CÉPAL
10. Musée Marguerite Belley
11. Camping Jonquière
12. Centre Culturel et C.N.E.
13. Usine Cascades
14. Usine Abitibi-Price
15. Usine Alcan

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 1

Au Parc zoologique de Saint-Félicien, c'est vous qui êtes en cage et les animaux en liberté. Le Parc est divisé en sections. Chaque section abrite une variété d'animaux.

Certains animaux partagent des sections.



1) Combien y a-t-il d'animaux dans la section 1? _____

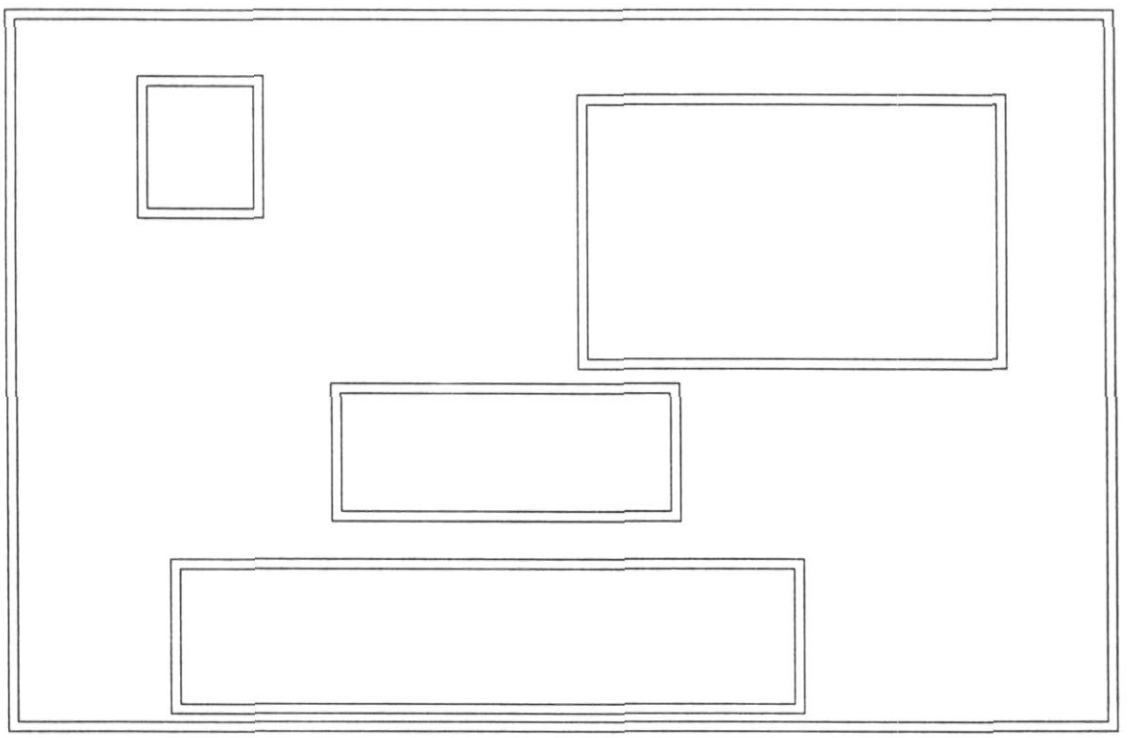
2) Combien y a-t-il d'animaux dans la section 2 ?_____

3) Combien d'animaux sont dans les 2 sections? _____

4) Quelle espèce n'est dans aucune section? _____

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 1

À Alma, quatre édifices sont situés ainsi:



Le ***Musée*** est le plus petit édifice.

Le Musée est en face de ***l'église.***

La ***Caisse Populaire*** est centrale.

Celui qui reste est le complexe Jacques Gagnon.

Indiquez à quel endroit se situe chaque édifice.

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 1

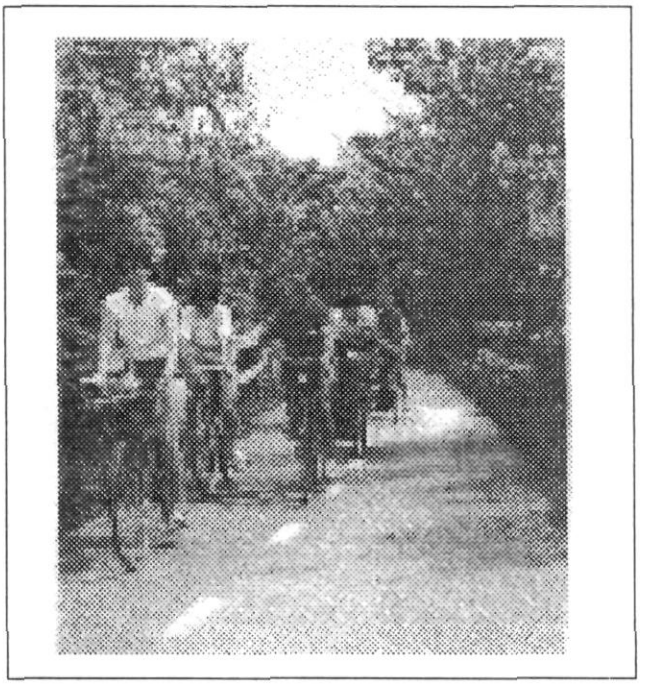
Vous êtes en vacances dans la région du Lac-Saint-Jean au camping du Parc de la Pointe-Taillon.

Voyons ce que vous faites de votre journée.

1) Vous vous levez à 7h20.
Indiquez l'heure sur l'horloge.

2) Vous sortez de la tente et vous vous baignez 15 minutes.
Quelle heure est-il?
Indiquez l'heure sur l'horloge.

3) Vous déjeunez en préparant vos oeufs et vos rôties sur un feu de bois.
Vous parcourez les 4 kilomètres en bicyclette pour vous rendre à la sortie du parc à une vitesse de 20 km/heure.
Combien de temps mettrez-vous pour y arriver?_____



4) Vous vous rendez à Alma à 31 kilomètres en 30 minutes.
À quelle vitesse roulez-vous?_____

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 2

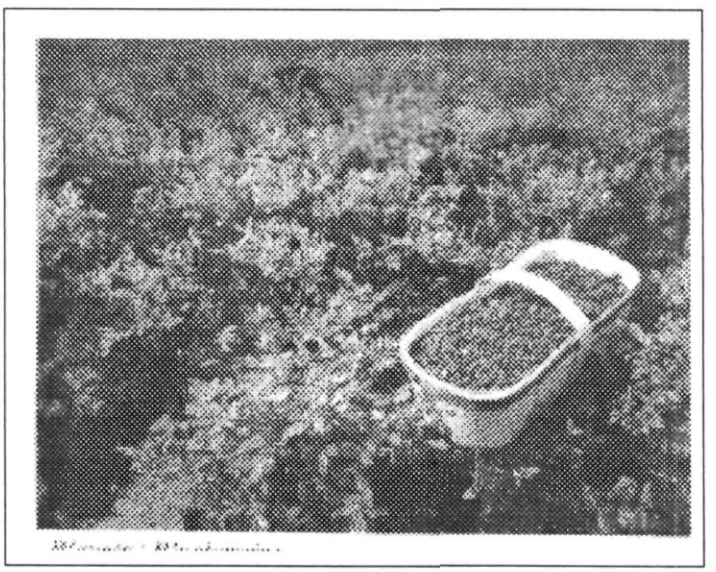
À Mistassini les trappistes fabriquent de délicieux chocolats aux bleuets. Vous achetez 28 chocolats.

Vous les placez dans des petits sacs de 4.

1) À combien d'amis différents pourrez-vous offrir un petit sac de chocolats aux bleuets? _____

2) Chacun des sacs vous coûte 2,00 $.
Combien coûte un chocolat? _____

3) Combien vous ont coûté vos chocolats? _____



Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 1

Vous vous rendez de Dolbeau à Alma.

Voici les villes que vous rencontrez sur votre trajet et le nombre de kilomètres qui les séparent.

Alma à Saint-Henri-de-Taillon	31 km
Saint-Henri-de-Taillon jusqu'à Péribonka	28 km
Péribonka à Sainte-Jeanne-d'Arc	14 km
Sainte-Jeanne-d'Arc à Mistassini	14 km
Mistassini à Dolbeau	4 km

1) Combien de kilomètres séparent Dolbeau d'Alma?_____

2) Quel village est à 18 kilomètres de Dolbeau?_____

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 1

Vous préparez votre budget pour votre voyage au Lac-Saint-Jean.

Vous avez prévu un budget de _____.

Votre voyage durera _____ jours.

DÉPENSES

transport	_____ $
coucher	_____ $
repas	_____ $
achats de souvenirs	_____ $
autres	_____ $

1) Faites le total des dépenses?

2) Votre budget est-il équilibré? Vous reste-t-il de l'argent?
Si oui, combien? _____

3) Faites vérifier votre budget par votre professeur.

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 2

Vous arrivez à Alma le 15 juillet à 9 h.
Vous effectuez le tour du Lac-Saint-Jean en 65 heures.

1) À quelle date et à quelle heure êtes-vous revenu à Alma?

_____

2) En arrivant à Alma il y avait 2 semaines que vous étiez en vacances. À quelle date ont débuté vos vacances?_____

3) Vous avez mangé 2 contenants de bleuets à chaque jour de votre tour du Lac-Saint-Jean. Combien de contenants avez-vous mangés en tout?_____

juin 94

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

juillet 94

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

Au cours de votre séjour au Parc de la Pointe-Taillon, vous pratiquez diverses activités.

Chaque activité occupe une partie de votre temps.
Transformez ces espaces de temps en fractions d'heures ou de jours.
Pour chaque cas encerclez la bonne réponse.

ex: 3 heures=1/8 de journée 5 minutes=1/12 d'heure

1) Vous vous êtes baigné 2 heures dans le lac Saint-Jean.

a) 1/12 de journée b) 0,12 de journée c) 1/6 de journée
d) aucune de ces réponses

2) Vous avez suivi les sentiers d'interprétation de la nature durant 45 minutes.

Vous avez découvert une tourbière où fleurissent orchidées, atocas et plantes insectivores :

a) 1/4 d'heure b) 1/2 heure c) 3/7 d'heure
d) 3/4 d'heure e) aucune de ces réponses

3) Vous avez pratiqué le cyclisme pendant 3 heures sur la longue plage de sable fin :

a) 1/2 journée b) 1/12 de journée c) 0,2 journée
d) 1/8 de journée e) aucune de ces réponses

4) Vous vous êtes arrêté 19 minutes pour pique-niquer :

a) 1/19 d'heure b) 19/60 d'heure c) 0,19 heure
d) 1/8 d'heure e) aucune de ces réponses

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

Le Palais Municipal de la **ville de La Baie**, présente un spectacle grandiose et historique : *«La fabuleuse histoire d'un Royaume».*

On retrouve au cours du spectacle 200 comédiens qui portent 1 600 costumes. Le spectacle dure 3 heures.

1) En moyenne, combien de costumes portera chaque comédien?

   _____

2) En moyenne, chaque comédien changera de costume après combien de minutes? _____

3) La confection des costumes a requis 3 000 mètres de tissu. Combien de mètres a requis en moyenne chaque costume?

   _____

4) L'épaisseur d'un tissu est de 1/1 000 de mètre. Donnez l'épaisseur du tissu en lettres. La réponse est soit en millième de mètre ou en millimètres. _____

5) La bordure d'un costume est d'un centimètre. Écrivez-le en fraction de mètre. _____

6) La largeur du collet de la robe d'une des comédiennes est de 1/10 de mètres. Donnez cette largeur en lettres. Il y a deux réponses possibles.

   _____ _____

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

À Saint-Prime, vous visitez le Musée du cheddar.

La vieille fromagerie Perron a été construite en 1895 par Adélard Perron, le premier fromager de la région.

Vous avez l'occasion de jeter un coup d'oeil aux unités de mesure de fromage.

Comment nommez-vous la fraction d'unité égale à :

1/100 de kilogramme :_____

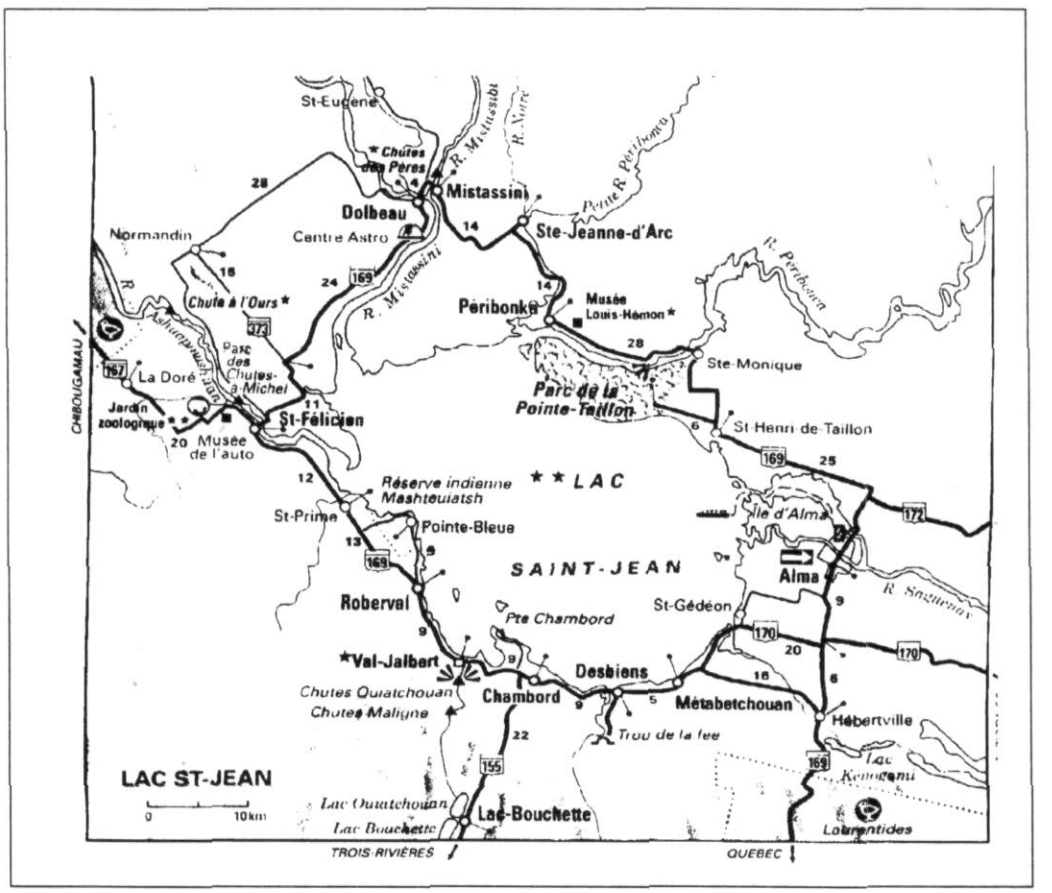
1/1 000 de kilogramme : _____

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

Vous partez d'Alma et allez à St-Félicien. Vous empruntez la 169 en passant par Roberval.

1) De St-Félicien combien vous reste-t-il à parcourir pour aller à Dolbeau? _____

2) Combien de kilomètres au total aurez-vous parcourus lorsque vous entrerez à Alma? _____



Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

L'Université du Québec à Chicoutimi dessert 7 000 étudiants.

1) Si 20 % des étudiants viennent de l'extérieur de la région, combien y a-t-il d'étudiants qui viennent de l'extérieur?_____

2) Combien y a-t-il d'étudiants qui sont de la région du Saguenay-Lac Saint-Jean?_____

3) Si 3 000 étudiants fréquentent l'université à temps plein, donnez sous forme de fraction réduite à sa plus simple expression la proportion par rapport à l'ensemble des étudiants? _____

Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

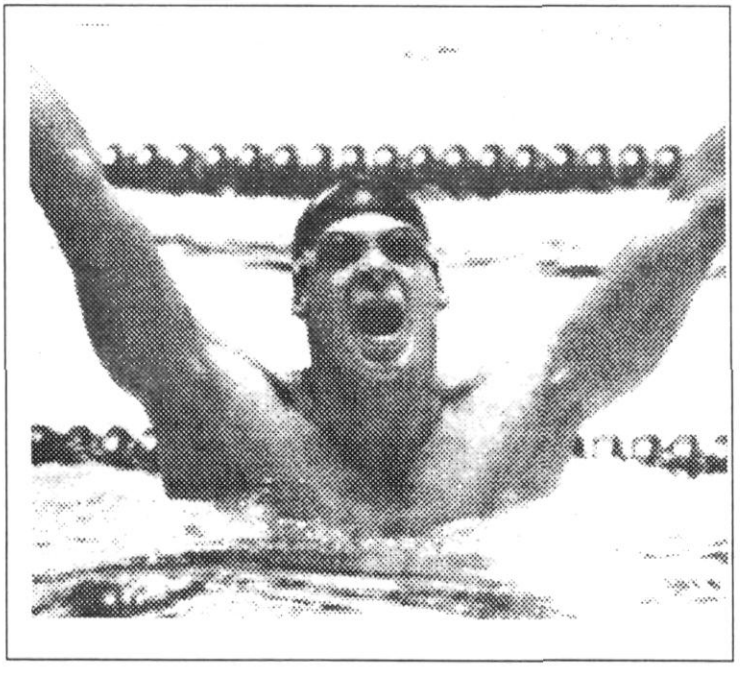
La célèbre compétition internationale de la traversée du Lac Saint-Jean a lieu chaque année depuis 1955. Lors de la traversée, le vainqueur nage les 32 kilomètres de Péribonka à Roberval en 8 heures. Pour faire l'aller-retour Péribonka – Roberval – Péribonka il met 18 heures.

1) À quelle vitesse moyenne se fait l'aller Péribonka- Roberval?
   _____

2) Combien de temps met-il pour le retour ? _____

3) À quelle vitesse moyenne se fait l'aller-retour Péribonka – Roberval – Péribonka?_____

4) Un autre nageur a mis 15 minutes à parcourir le premier kilomètre. Pour le reste de la course, il a ralenti sa progression. À chaque kilomètre, il a mis 2 minutes de plus qu'au kilomètre précédent. En combien de temps aura-t-il parcouru 5 kilomètres?_____

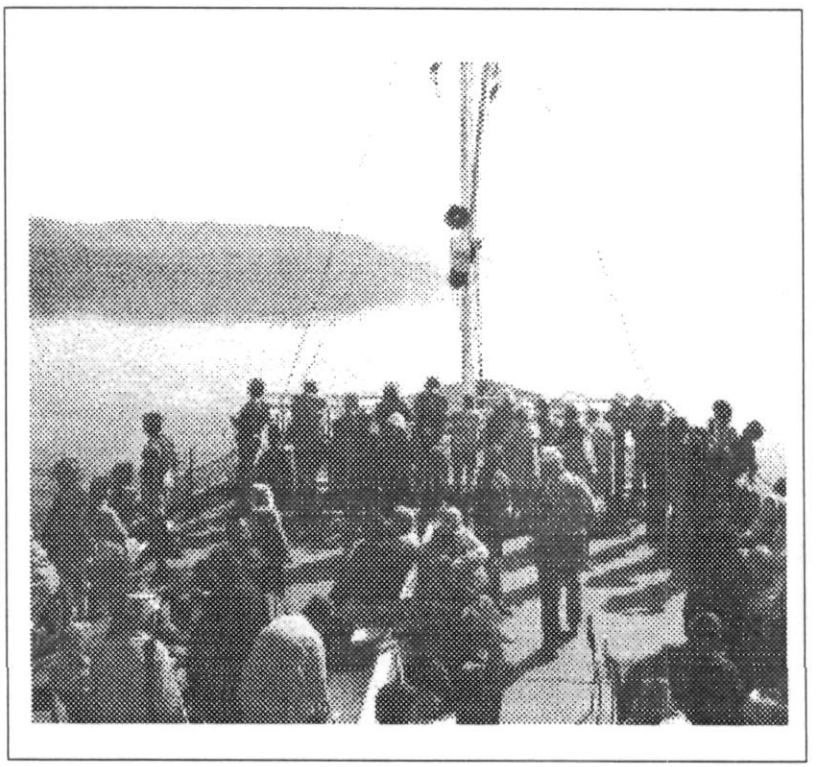


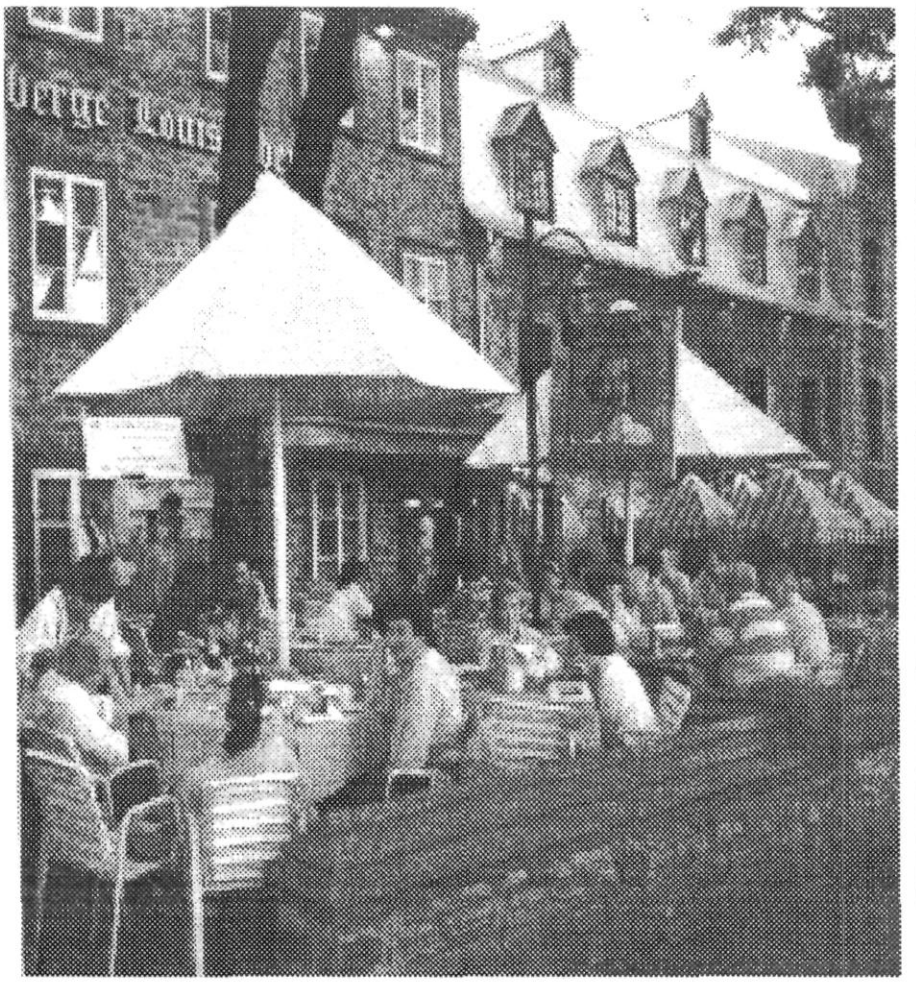
Saguenay-Lac Saint-Jean niveau 3

Le débit de la rivière Saguenay est de 1 234 mètres^3/seconde.

1) Quel est son débit en 1 minute? _____

2) Quel est son débit en 1 heure?
Exprimez votre réponse en km^3/ seconde. _____





JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC
Volet Mathématique

Région Québec-Charlevoix

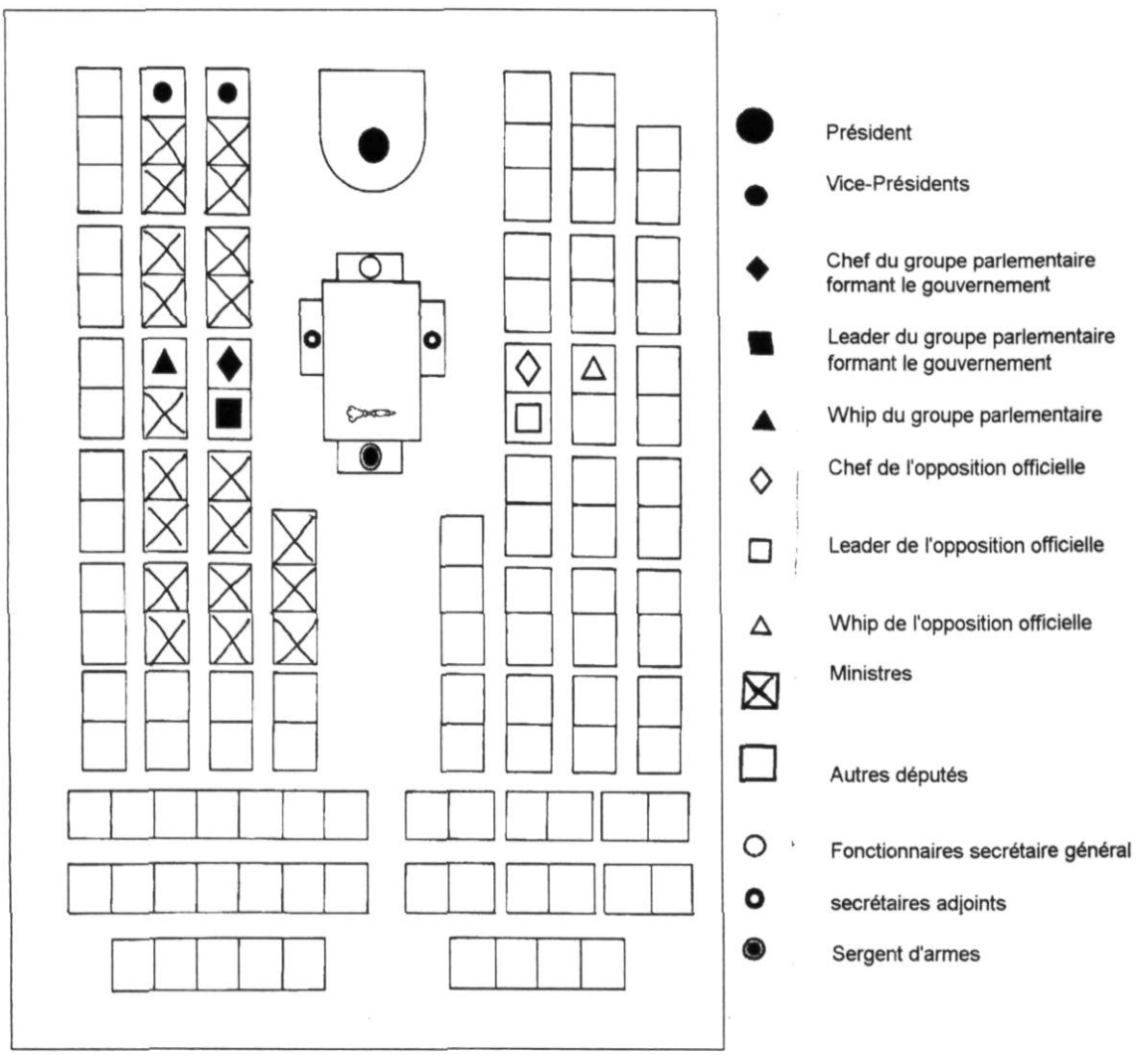
Québec-Charlevoix

niveaux 1-2-3

L'assemblée nationale c'est l'ensemble des députés élus. L'assemblée nationale vote les lois et exerce un contrôle sur le gouvernement.

1) Combien y a-t-il de députés à l'assemblée nationale?_____

2) Combien y a-t-il de ministres à l'assemblée nationale? _____
(Les ministres sont aussi des députés)



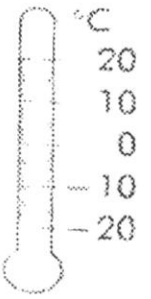
Québec-Charlevoix

niveau 1

Voici les températures minimales et maximales pour la ville de Québec, en mai, juin, juillet, août, septembre et décembre.

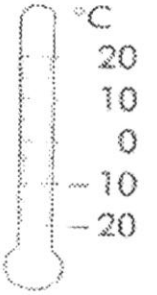
Indiquez sur chacun des thermomètres les températures minimales et maximales pour tous les mois.

mai
16/6

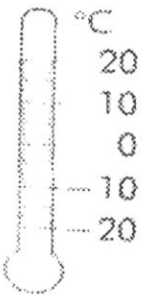


juin
22/12

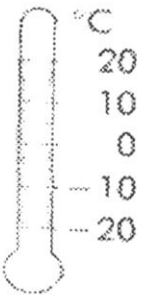
juillet
24/14



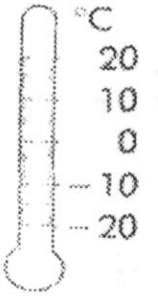
août
23/13



septembre
17/8



décembre
-5/-12



Québec-Charlevoix

niveau 1

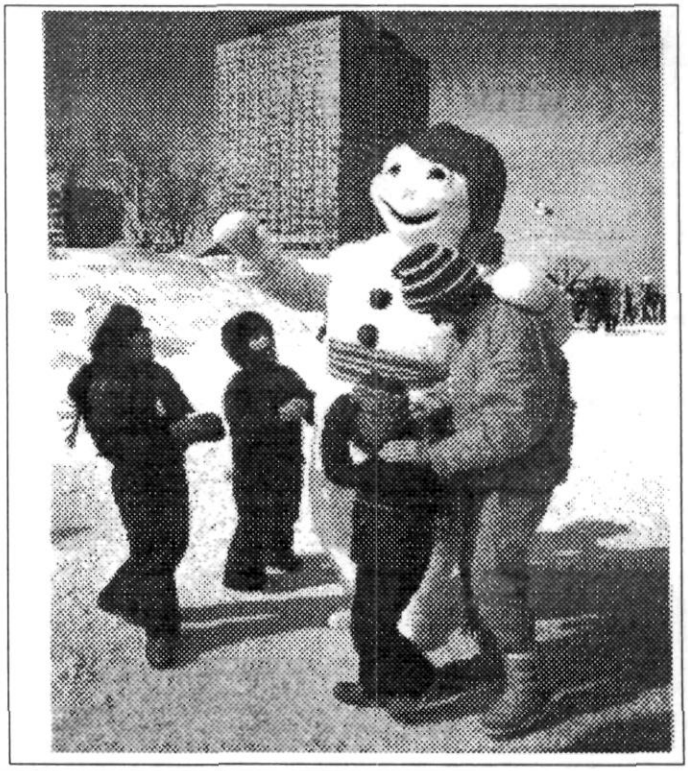
Le Carnaval de Québec se déroule du 4 au 14 février.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

1) Les défilés de nuit se déroulent les samedis. À quelles dates se déroulent-ils?_____

2) La course en canot sur le fleuve entre Québec et Lévis se déroule le dernier dimanche. À quelle date se déroule-t-elle?_____

3) Nous sommes la journée du milieu des festivités. Quelle date sommes-nous?_____
Quel jour de la semaine sommes-nous?_____



Québec-Charlevoix

niveau 1

Vous êtes à Baie-Sainte-Catherine. Vous faites une croisière pour aller voir des mammifères marins. Vous partez à 13 h 15.

Indiquez sur le cadran l'heure du départ.

Vous revenez trois heures plus tard. Indiquez sur le cadran l'heure d'arrivée.

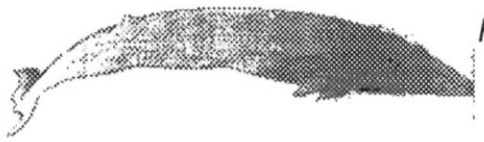
Québec-Charlevoix

niveau 2

Au cours de cette excursion vous avez rencontré : 2 baleines à fanons ou rorquals bleus, une de 80 tonnes et la deuxième de 93 tonnes, 4 rorquals communs, un de 45 tonnes et trois de 44 tonnes, 2 rorquals à bosse de 40 tonnes.

Quel est le poids total de l'ensemble de ces mammifères?_____

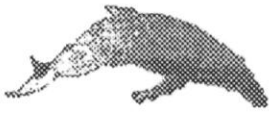
BALEINES À FANONS



Rorqual bleu

Rorqual commun

Rorqual à bosse



Rorqual commun

Baleine à dents - Béluga

Québec-Charlevoix

niveau 1

Le Musée de Québec offre plusieurs expositions. Les expositions présentent un artiste, un thème ou une époque. C'est un lieu intéressant à visiter.

Toute la classe (16 personnes) décide d'aller faire une visite.

Lisez les informations reliées aux droits d'entrée :

1) Combien chaque étudiant va-t-il payer si vous y allez le jeudi?_____

2) Après leur visite, tous s'arrêtent pour prendre un café à 1,00$. À combien revient le prix de sortie pour un étudiant?_____

DROIT D'ENTRÉE *

Adultes: 5 $;
Personnes du troisième âge (65 ans et plus): 4 $;
Groupes (20 à 100 personnes): 4 $;
Groupes (100 personnes et plus): 3 $;
Étudiants (16 ans et plus): 3 $;
Personnes handicapées avec accompagnateur: 3 $;
Jeunes de moins de 16 ans: Entrée gratuite;
Amis du Musée du Québec: Entrée gratuite;
Membres de la S.M.Q. , de l'A.M.Q. et d'I.C.O.M.; Entrée gratuite;
Groupes d'étudiants accompagnés d'un professeur: Entrée gratuite;
Les Mercredis Bell: Entrée gratuite pour tous;

* *Taxes incluses*
Le vestiaire situé dans le Grand Hall est gratuit.
Des fauteuils roulants sont disponibles au vestiaire

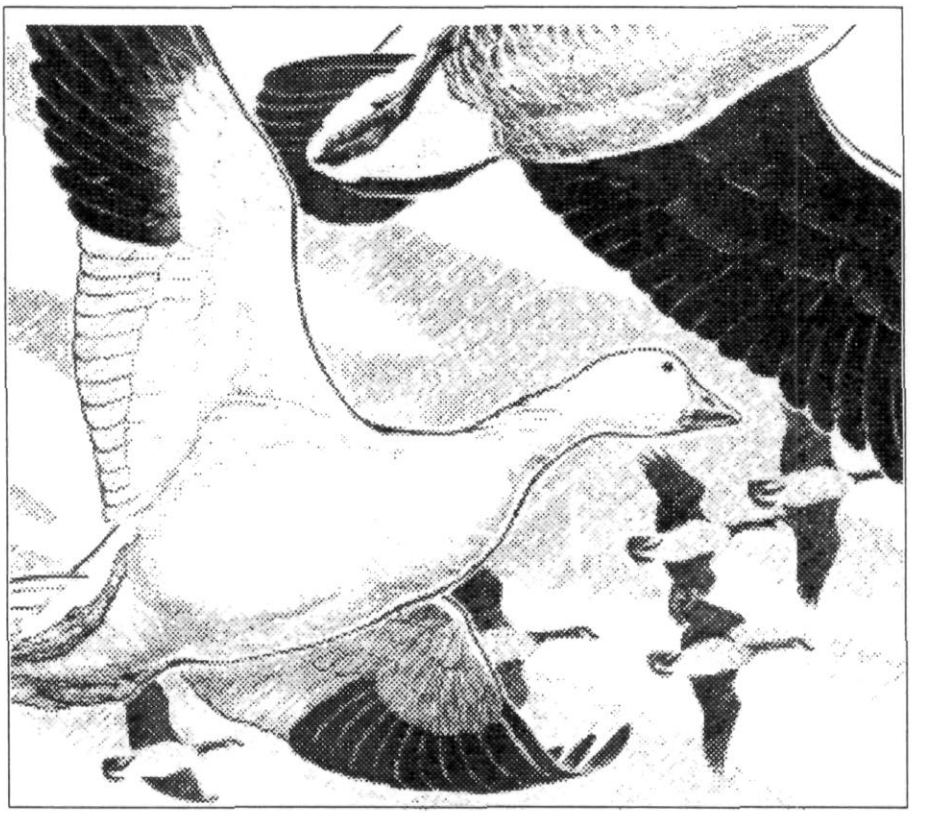
Québec-Charlevoix

niveau 2

Chaque année 300 000 grandes oies blanches s'arrêtent deux fois à Cap Tourmente dans leur voyage de l'Arctique vers la Virginie ou de la Virginie vers l'Arctique.

Écrivez le nombre d'oies blanches en lettres.

_____



Québec-Charlevoix

niveau 2

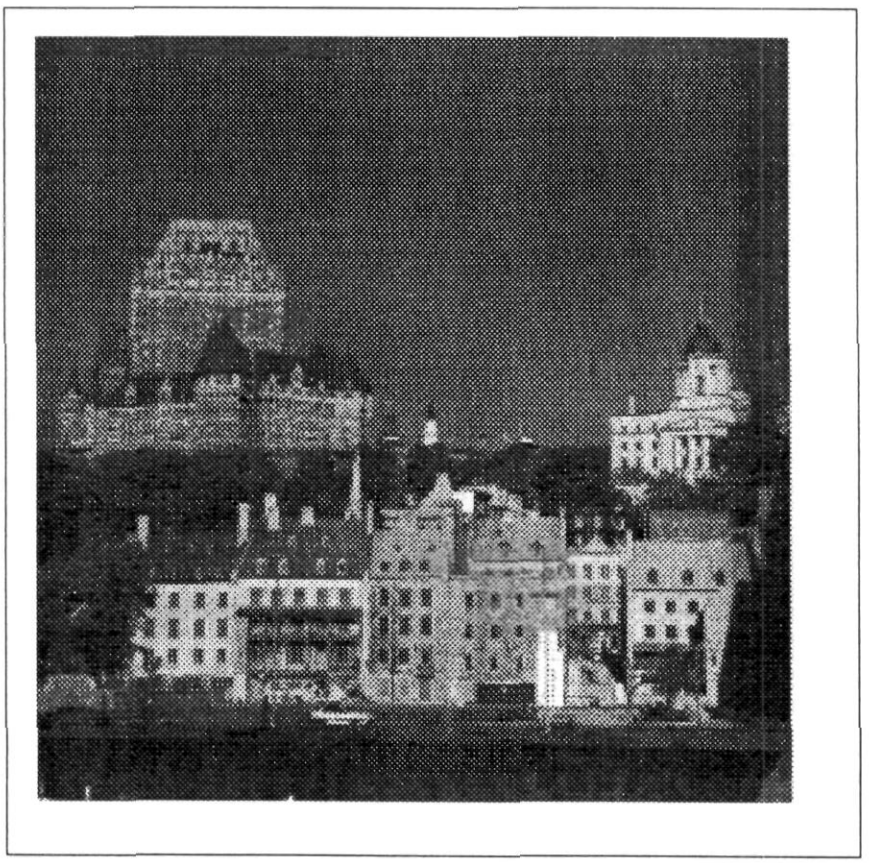
Québec fut fondée en 1608 par Champlain. En 1759, Québec est bombardée et tombe aux mains de l'armée anglaise.

1) Quel âge avait Québec lorsqu'elle tombe aux mains de l'armée anglaise?_____

2) 259 ans après sa fondation, la ville de Québec devient la capitale du Québec.

En quelle année la ville de Québec devient-elle la capitale du Québec?_____

En quelle année Québec fêtera-t-elle ses 4 siècles?_____



Québec-Charlevoix

niveau 2

On sait que la ville de Québec est départagée entre la Haute-Ville et la Basse-Ville.

On retrouve plusieurs escaliers permettant un lien entre la Haute et la Basse-Ville.

1) L'escalier Badelard compte 108 marches que vous montez trois par trois. En combien de pas arriverez-vous en haut de l'escalier?

   _____

2) L'escalier Faubourg compte 75 marches que vous montez aussi trois par trois. En combien de pas arriverez-vous en haut de l'escalier?

   _____

3) L'escalier Lavigueur compte 88 marches que vous montez quatre par quatre. En combien de pas arriverez-vous en haut de l'escalier?

   _____

4) L'escalier des Glacis compte 53 marches que vous montez une à une. En combien de pas arriverez-vous en haut de l'escalier?

   _____

Québec-Charlevoix

niveau 2

Vous allez au Carnaval de Québec avec vos amis.

Vous prenez votre voiture. Vous faites le plein avant de partir. Vous mettez 30 litres d'essence.

Vous faites 565 kilomètres.

Votre ami prend sa voiture. Il met aussi 30 litres d'essence avant de partir.

Après avoir fait 450 kilomètres votre ami doit refaire le plein.

1) Calculez combien votre voiture peut faire de kilomètres avec 1 litre d'essence. _____

2) Calculez combien la voiture de votre ami peut faire de kilomètres avec 1 litre d'essence._____

3) Dites quel véhicule est le plus économique? Expliquez votre réponse.

_____

_____

Québec-Charlevoix

niveau 3

Pour améliorer vos connaissances sur Québec, complétez les énoncés qui suivent:

1) Ce nombre est le nombre de mètres qui séparent la terrasse Dufferin du Fleuve Saint-Laurent.

   6 unités + 6 centaines + 5 unités + 6 dizaines =_____

2) Ce nombre représente la longueur en km de votre promenade sur la Grande-Allée qui est, à Québec,ce que l'avenue des Champs Élysées est, à Paris.

   (6 dizaines X 6) - (3 centaines + 6 dizaines) + 5 unités =_____

3) Ce nombre est l'année de construction du Château Frontenac.

   180 dizaines + 9 dizaines + 3 unités =_____

4) C'est le nombre d'oeuvres d'art, dont des aquarelles, des gravures, des objets décoratifs, des sculptures qui se trouvent au Musée de Québec.

   13 milliers - (33 unités X 3) - 1 =_____

5) C'est le nombre de bâtiments sur le Campus de l'Université Laval.

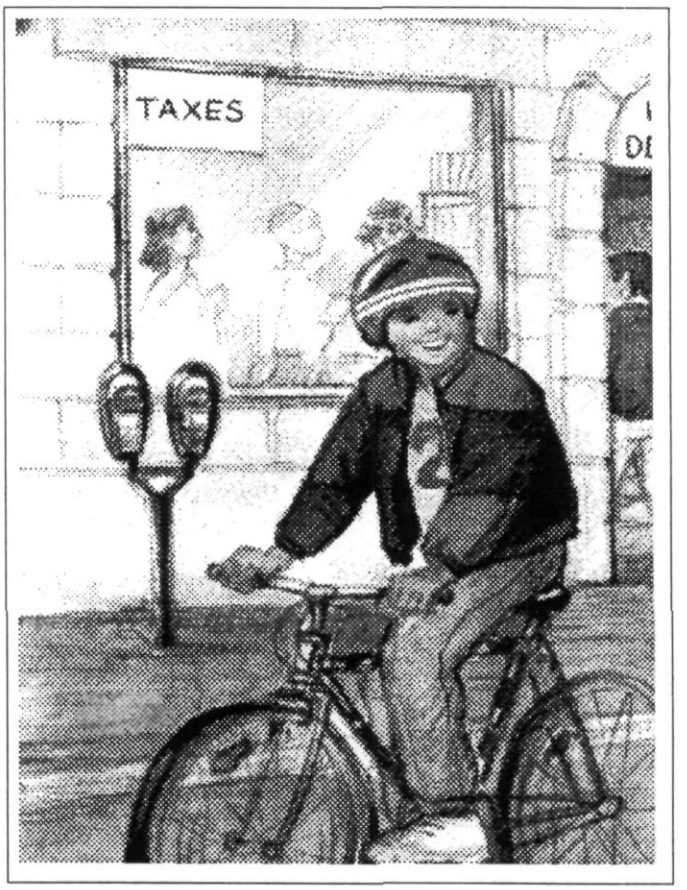
   $\frac{\text{(2 douzaines + 4 unités)}}{4}$= _____

Québec-Charlevoix

niveau 3

Québec, comme toutes les villes qui se sont développées avant l'arrivée de l'automobile, présente de multiples problèmes de stationnement.

Vous avez inséré une pièce de 1,00 $ et 3 pièces de 25 cents dans un parcomètre. Combien de temps pourrez-vous laisser votre automobile à ce stationnement si le tarif est :
12 minutes – 25 cents
60 minutes – 1,25 $
chaque période de 12 minutes additionnelles – 25 cents



Québec-Charlevoix

niveau 3

Ginette, Johanne, Nicole et Gilbert ont séjourné dans la région de Québec. La durée du séjour à été différente pour chaque personne, une a passé 5 jours, une autre 6 jours, une autre 8 jours et la dernière 9 jours.

Avec les indices suivants, trouvez combien chaque personne a séjourné de jours dans la région de Québec.

a) Ensemble Johanne et Nicole ont séjourné 14 jours.
b) Ginette n'a séjourné ni 5 ni 9 jours.
c) Avec 1 jour de plus, Gilbert aurait séjourné le même nombre de jours que Johanne.

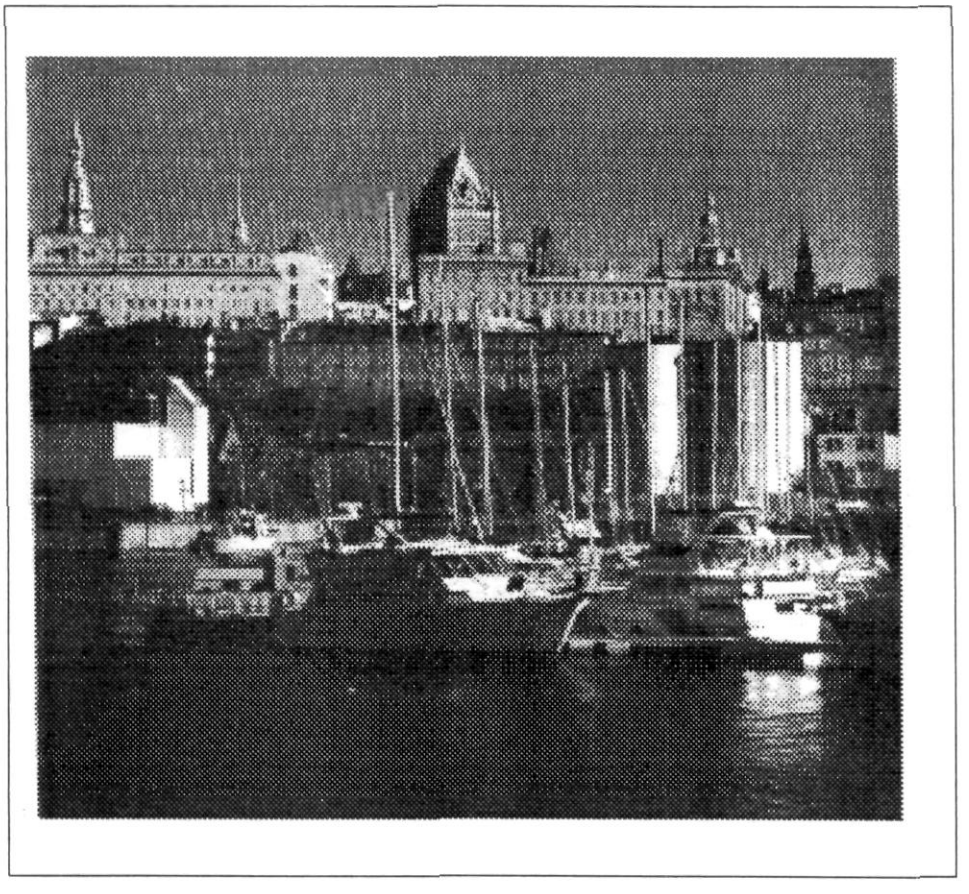
Nbre de jours	5	6	8	9
Ginette				
Johanne				
Nicole				
Gilbert				

Québec-Charlevoix

niveau 3

Le traversier Lévis-Québec navigue en moyenne à 4 km/h en hiver et 5 km/h en été. La distance à parcourir entre Québec et Lévis est de 1 km.

1) Combien de temps mettrez-vous pour traverser en hiver? _____
2) Combien de temps mettrez-vous pour traverser en été? _____



Québec-Charlevoix

niveau 3

La région de Charlevoix s'étend sur une superficie de 300 km^2 et est peuplée de 30 000 habitants.

Quelle est la densité de la population au km^2?_____

Québec-Charlevoix

niveau 3

Le 6 décembre 1900, Alphonse Desjardins fonde, dans sa maison de Lévis, la première coopérative d'épargne et de crédit en Amérique du Nord. En 1993, le mouvement Desjardins compte plus de 1200 caisses populaires réunissant plus de cinq millions de membres.

1) Quel est le nombre moyen de membres par caisse?_____

2) Quel est le rythme moyen d'ouverture de caisses populaires par année? Arrondissez votre réponse._____

Québec-Charlevoix

niveau 3

À l'île-aux-Coudres, face à Saint-Joseph-de-la-Rive, vous retrouvez un moulin à eau et un moulin à vent. Vous achetez de la farine moulue sur place.

Combien de kilos de farine aurez-vous acheté :

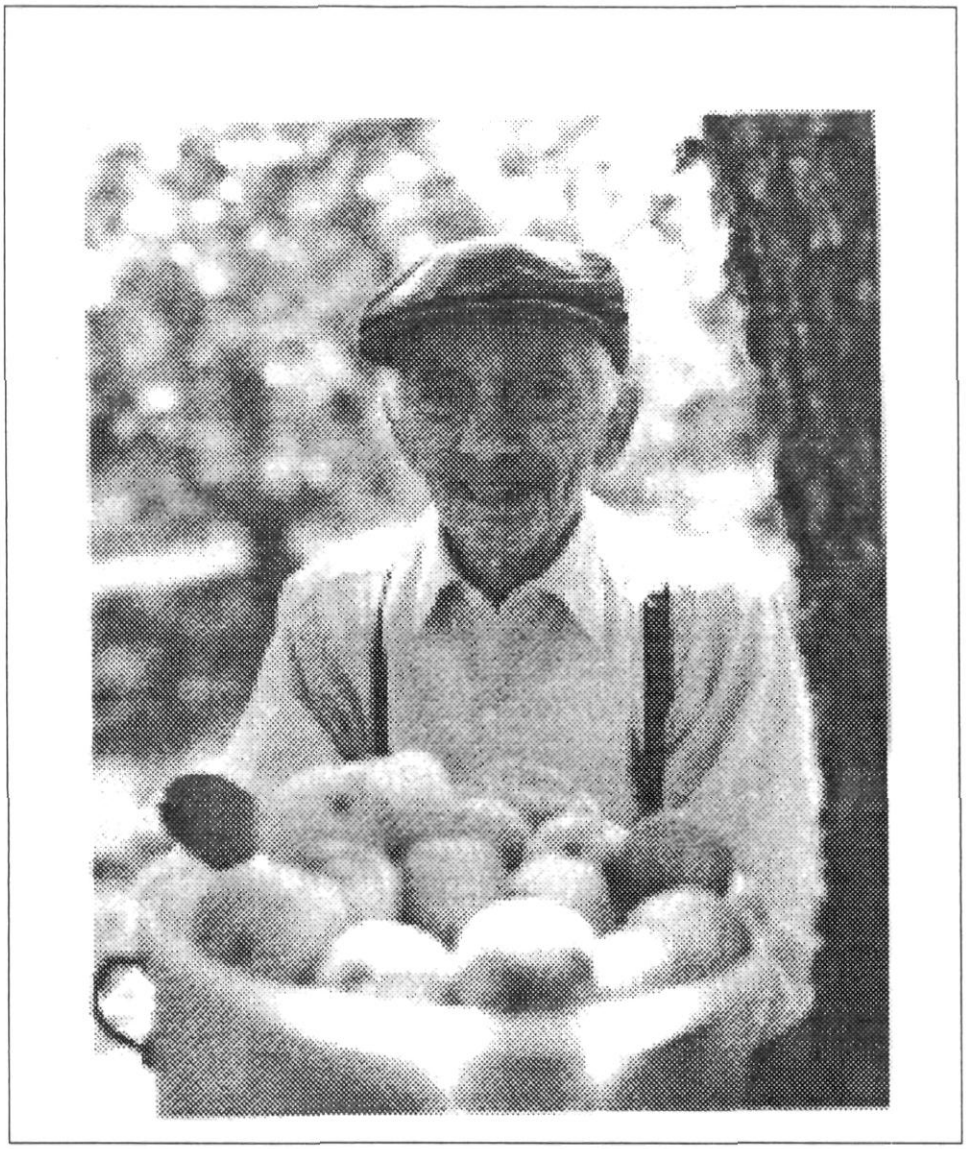
1) Si ce nombre est compris entre 10 et 15. Quand on le divise par 6 il n'y a pas de reste. _____

2) Si ce nombre est compris entre 20 et 25. Quand on le divise par 7 il reste 2. _____

3) Si ce nombre est compris entre 90 et 101. Quand on le divise par 5 il reste 4. Quand on le divise par 3, il n'y a pas de reste._____

JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC

VOLET MATHÉMATIQUE



JE DÉCOUVRE LE QUÉBEC
Volet Mathématique

Montérégie-Estrie

Montérégie-Estrie

niveau 1

Au Centre d'art du Mont Orford on présente des concerts de musique classique. La salle de concert a été fondée en 1967. Le centre des arts est né en 1951.

1) Quelle est la différence entre l'âge du Centre d'art et la salle de concert?_____

2) Quel âge auront en l'an 2 000 :

   . la salle de concert _____

   . le centre d'art _____

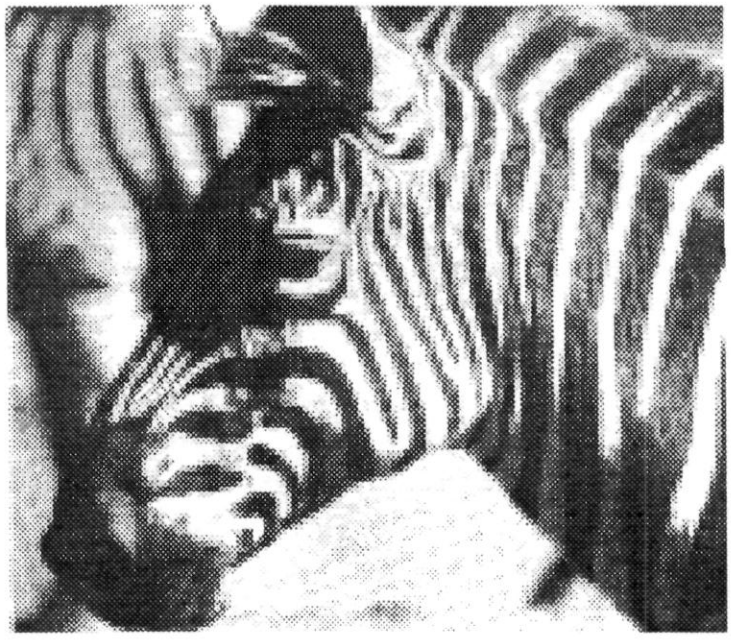
Montérégie-Estrie

niveau 1

La société zoologique de Granby fut fondée en **1953** par Pierre-Horace Boivin.

À la Société zoologique de Granby il y a **220 espèces de mammifères et d'oiseaux et 350 espèces de reptiles.**

Combien d'espèces y a-t-il en tout?_____



Montérégie-Estrie

niveau 2

Au zoo de Granby, voici la fréquentation des visiteurs lors d'une semaine moyenne :

Jours de la semaine	**Adultes**	**Enfants**
Dimanche	2 535	2 132
Lundi	997	615
Mardi	824	778
Mercredi	1 127	534
Jeudi	914	816
Vendredi	724	976
Samedi	2 120	2 215

1) Présentez ces données dans un tableau et répondez aux questions :

Visiteurs/Jours	*Dim.*	*Lun.*	*Mar.*	*Mer.*	*Jeu.*	*Ven.*	*Sam.*	*Total*
Adultes								
Enfants								
Total								

2) Combien y a-t-il de visiteurs le dimanche?_____

3) Combien d'adultes sont allés au zoo le mardi et le mercredi?_____

4) Combien d'enfants ont visité le zoo?_____

5) Combien d'adultes ont visité le zoo?_____

6) Combien le zoo a-t-il accueilli de visiteurs en tout?_____

7) Quelle est la différence entre le nombre d'adultes qui sont allés au zoo le dimanche et ceux qui sont allés le vendredi?_____

8) Quel jour de la semaine est la meilleure journée pour visiter le zoo?_____

9) Au zoo, la cage carrée des tigres mesure 8 mètres de côté. Combien mesure son périmètre de base ?_____

10) La cage rectangulaire des loups est composée de 2 carrés. Chaque carré à 4 mètres de côté. Ils sont posés côte à côte. Combien mesure le périmètre de base de la cage des loups?_____

Montérégie-Estrie

niveau 1

Dans la Montérégie, plus de 40 % de la surface du territoire est occupée par des pommiers. Vos amis vont faire la cueillette des pommes à Rougemont. Chacun prend un sac qui peut contenir 10 kilos de pommes.
Chaque sac de **10 kilos est vendu 6,50 $.**

1) Jessica paie avec un 10,00 $, combien de monnaie lui remettra-t-on?

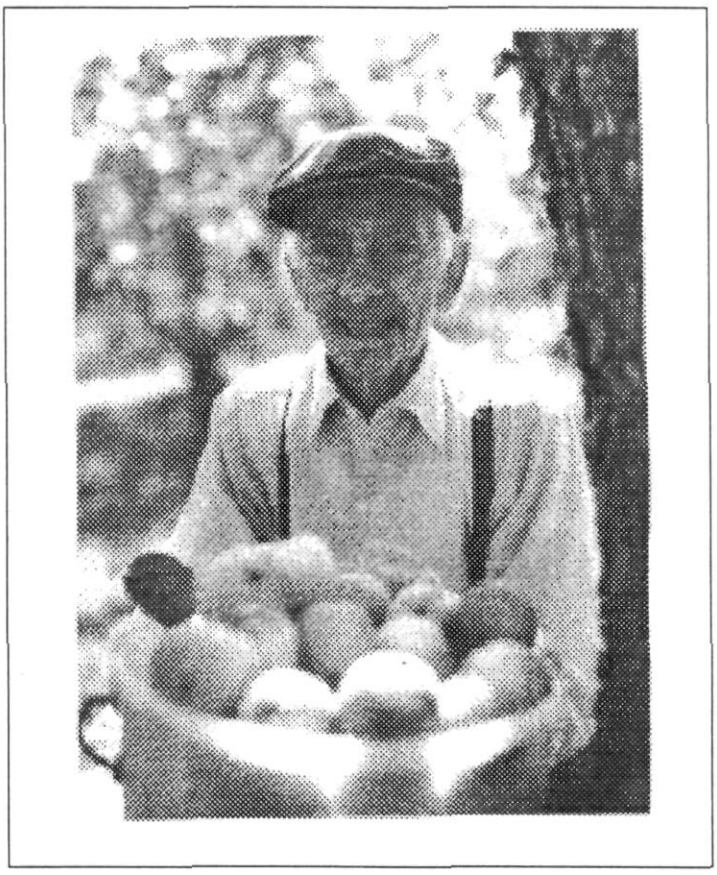
   _____

2) Frédéric paie avec 7,50 $, combien de monnaie lui remettra-t-on?

   _____

3) Louise paye avec 7,00 $, combien de monnaie lui remettra-t-on?

   _____



Montérégie-Estrie

niveau 1

L'Estrie a une frontière commune avec les États américains du Vermont, du Maine et du New-Hampshire.

1) L'Estrie a une frontière commune avec combien d'États américains?

_____

niveau 3

Le lac Memphrémagog s'étend sur 50 km dont 1/10 est au Vermont.

2) Combien de km du Lac Memphrémagog sont sur le territoire du Québec?_____

Montérégie-Estrie

niveau 1

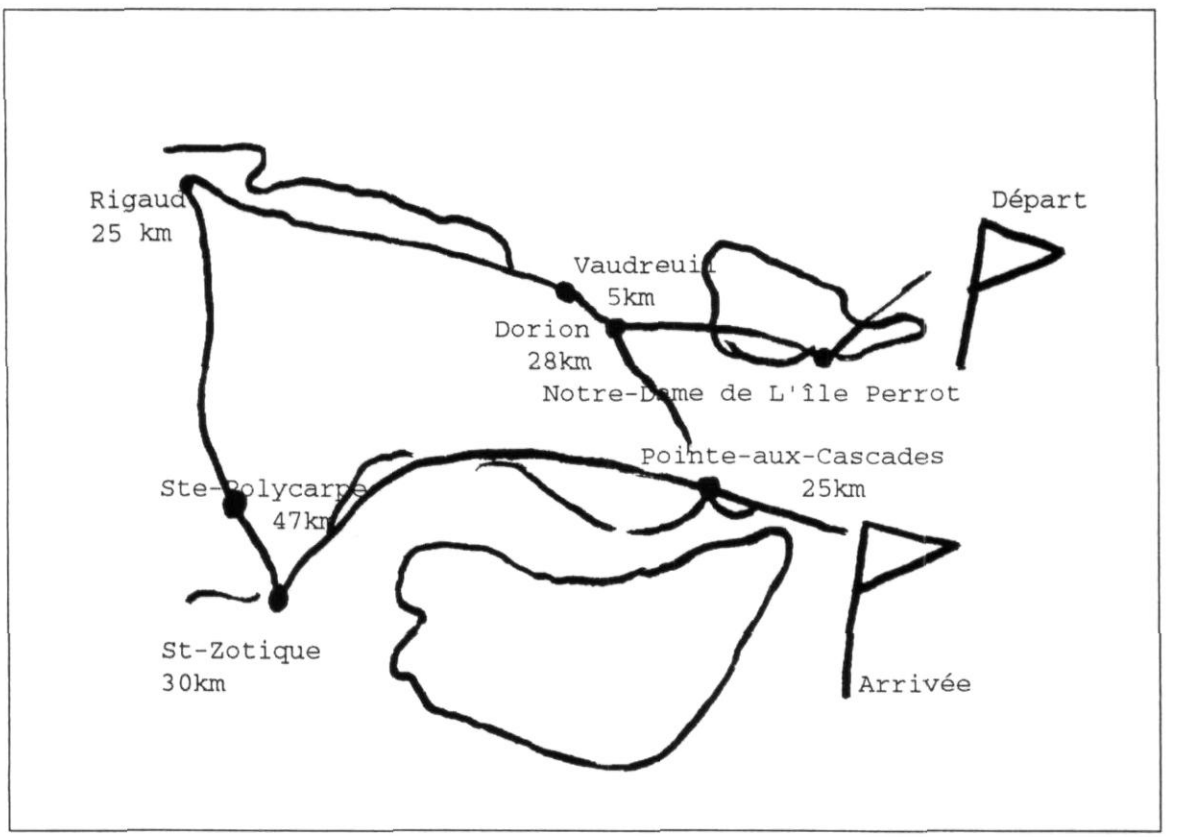
Vous faites un parcours en voiture dans la région de *Vaudreuil-Soulanges.*

Votre première destination est *Notre-Dame-de-l'Île-Perrot.*

Votre point d'arrivée est *Pointe-aux-Cascades.*

Calculez le nombre de kilomètres parcourus durant votre parcours.

_____



Montérégie-Estrie

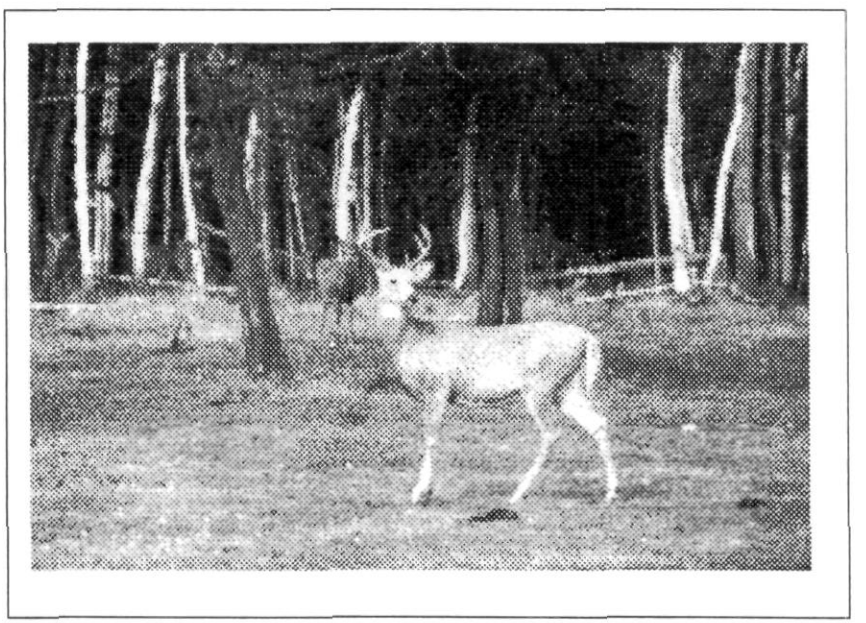
niveau 1

Raphaël, sa femme et leurs enfants : Sandrine (8 ans), Emmanuel (5 ans) et Aurélie (2 ans) décident d'aller au parc Safari à Hemmingford.

Les prix d'entrée :

17,00 $ par personne (adulte)
13,00 $ enfants de 5 à 12 ans
6,00 $ enfants de 1 à 4 ans
ou maximum 65,00 $ par automobile

Combien Raphaël va-t-il payer pour entrer au Parc Safari avec toute sa famille?_____



Montérégie-Estrie

niveau 2

En Estrie, une des spécialités est le **canard du lac Brome.** En voici une recette.

Préparation : 10 minutes

Voici les ingrédients de la recette :

1 canard de 2 kg
30 ml de gingembre frais haché
2 gousses d'ail hachées
30 ml d'huile végétale
45 ml de vinaigre de vin
250 ml de jus d'orange concentré
500 ml de sauce brune
Zeste d'orange taillé en julienne
Eau pour blanchir
Kiwis pelés et coupés en quartiers

Cuisson :

au four conventionnel à 190·C : 45 minutes par kilogramme
au four micro-ondes : 12 minutes par 500 grammes

1) Calculez le temps de cuisson si le canard pèse 2 kilogrammes.
   a) au four conventionnel _____
   b) au four micro-ondes _____

2) Calculez le temps épargné lorsque le canard est cuit au four à micro-ondes._____

Montérégie-Estrie

niveau 2

Calculez le prix d'une excursion de **ski au Mont Orford.**

a) pour un adulte qui fait 2 heures de ski :_____

b) pour un enfant de 6 ans qui fait 4 heures de ski: _____

c) pour une personne de 67 ans qui fait 1 heure de ski: _____

d) pour un étudiant à temps plein de 22 ans qui fait 7 heures de ski : _____

e) pour un étudiant à temps partiel de 21 ans qui fait 3 heures de ski: _____

f) pour un enfant de 4 ans qui fait deux heures de ski:_____

Du *Ski à l'heure*

Une tarification flexible selon votre disponibilité et votre budget.

mont ORFORD

Débutant à
A.M.: 8h30, 9h30, 10h30, 11h30
P.M.: 12h30, 13h30, 14h30

	ADULTE	ÉTUDIANT / 14-23 ANS / Temps plein	ENFANT / 6-13 ANS / 65 ans 69 ans	5 ANS / et moins, 70 ANS / et plus
1re heure	12,75$	12,75$	7,95$	Gratuit/*Free*
Chaque **HEURE** additionnelle	5,00$/heure *hour*	4,00$/heure *hour*	3,00$/heure *hour*	Gratuit/*Free*
6e et 7e heures (à l'achat du billet 5 heures)	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit

Montérégie-Estrie

niveau 2

Monsieur Robert Demoy a acheté en 1987 un domaine à Hemmingford. Il l'a baptisé Verger du Minet.

Il vous invite à vous arrêter à sa cidrerie.

À la cidrerie, on vous fait goûter au cidre.

Le prix pour une bouteille est de **7,38 $.**

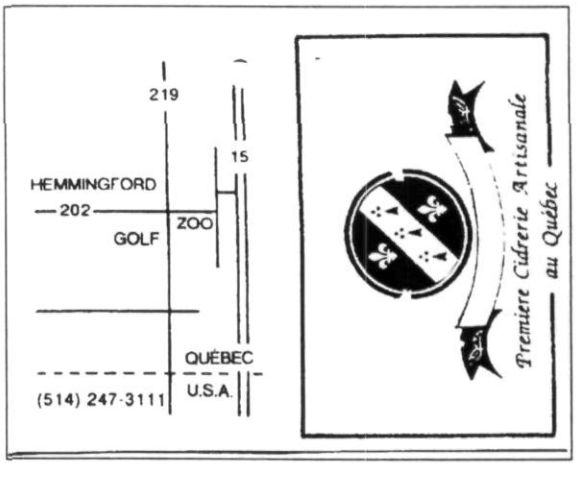
Vous décidez d'en acheter 8 bouteilles.

1) Combien allez-vous dépenser?_____

2) Si vous payez avec soixante dollars, combien vous remettra-t-on de monnaie?_____

3) Saviez-vous que ce cidre ne contient que 2,5 % d'alcool ? Comparer le pourcentage d'alcool avec :_____

la bière: _____%
le vin: _____%
le rhum: _____%



Montérégie-Estrie

niveau 2

Voici la liste des principales villes de la région de la Montérégie.

À côté de chacune des villes, on donne la population de chacune d'entre elles.

1) Replacez les villes par ordre croissant de population. Indiquez votre réponse à gauche de chaque ville.

RIVE-SUD :

____*Châteauguay*	*37 860 habitants*
____*Hemmingford*	*1 700 h.*
____*Salaberry-de-Valleyfield*	*27 850 h.*
____*Boucherville*	*31 120 h.*
____*Brossard*	*57 440 h.*
____*Longueuil*	*125 440 h.*
____*Saint-Constant*	*12 510 h.*
____*Saint-Laurent*	*20 030 h.*
____*Varennes*	*10 490 h.*

BAS-RICHELIEU :

____*Tracy*	*12 550 habitants*
____*Sorel*	*19 520 h.*

RICHELIEU :

____*Saint-Bruno-de-Montarville*	*23100 habitants*
____*Beloeil*	*17 980 h.*
____*Mont-Saint-Hilaire*	*10 590 h.*
____*Chambly*	*12 870 h.*

Montérégie-Estrie

niveau 2

HAUT-RICHELIEU :

____*Saint-Luc*	*10 950 h.*
____*Saint-Jean-sur-Richelieu*	*34 750 h.*
____*Iberville*	*8 550 h.*

YAMASKA :

____*Acton Vale*	*4 330 h.*
____*Marieville*	*4 910 h.*
____*Rougemont*	*890 h.*
____*Saint-Hyacinthe*	*38 600 h.*

2) Écrivez en lettres chacun des nombres de population.

Montérégie-Estrie

niveau 2

Vous êtes 4 adultes. Vous décidez de faire une croisière sur le Richelieu.

1) Combien de temps dure la croisière?_____

2) Quelle distance avez-vous parcourue aller et retour?_____

3) Quelle est le prix de la croisière pour 4 personnes?_____

Croisière en matinée
Tous les jours
du 8 au 16 août 1992
de 9 h30 à 13 h 15
Pour agrémenter votre visite
au Festival des montgolfières

Prix:
moins de 5 ans •00.0$
5 à 12 ans •7 50$
12 ans et ••14 00 $
65 ans et ••13 00$

Remontez la rivière Richelieu sur 25 kilomètres et, avec notre guide, découvrez les rives encore intactes bordées de somptueuses résidences. Après avoir naviqué pendant une heure et demie, nous arrivons à l'île-aux-noix où nous faisons escale pendant une heure pour vous permettre de visiter le Fort Lennox avec les guides de Parcs Canada. Après la visite, nous prenons le chemin du retour.

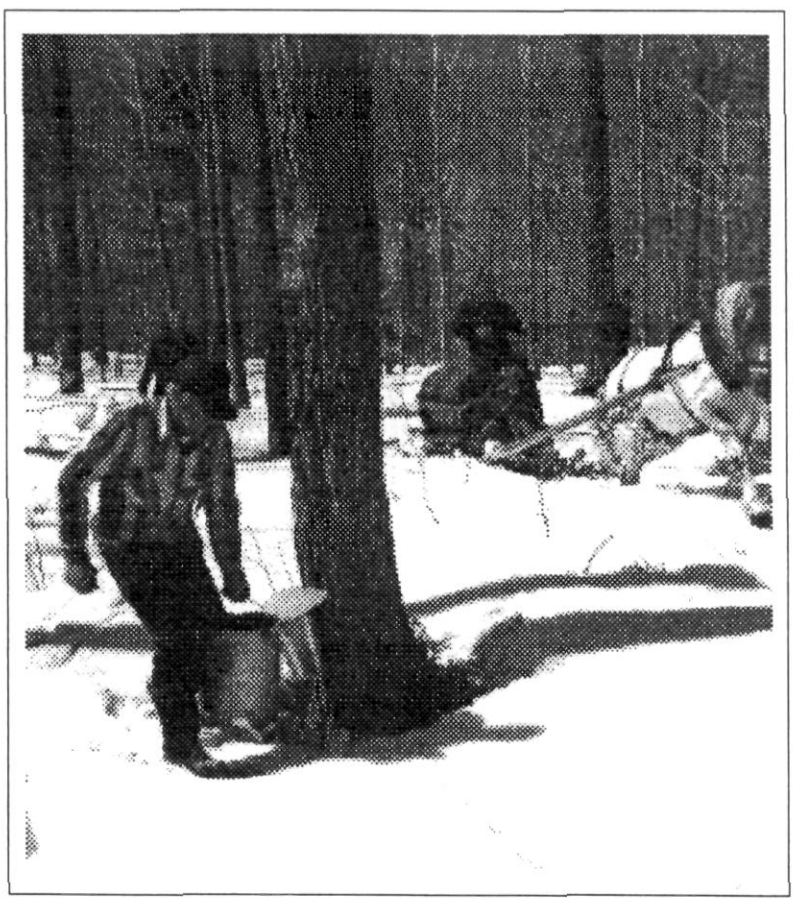
Montérégie-Estrie

niveau 2

L'Estrie vous offre au printemps des cabanes à sucre réputées pour la qualité du sirop d'érable.

Écrivez les quantités de sirop d'érable en unité de litre.

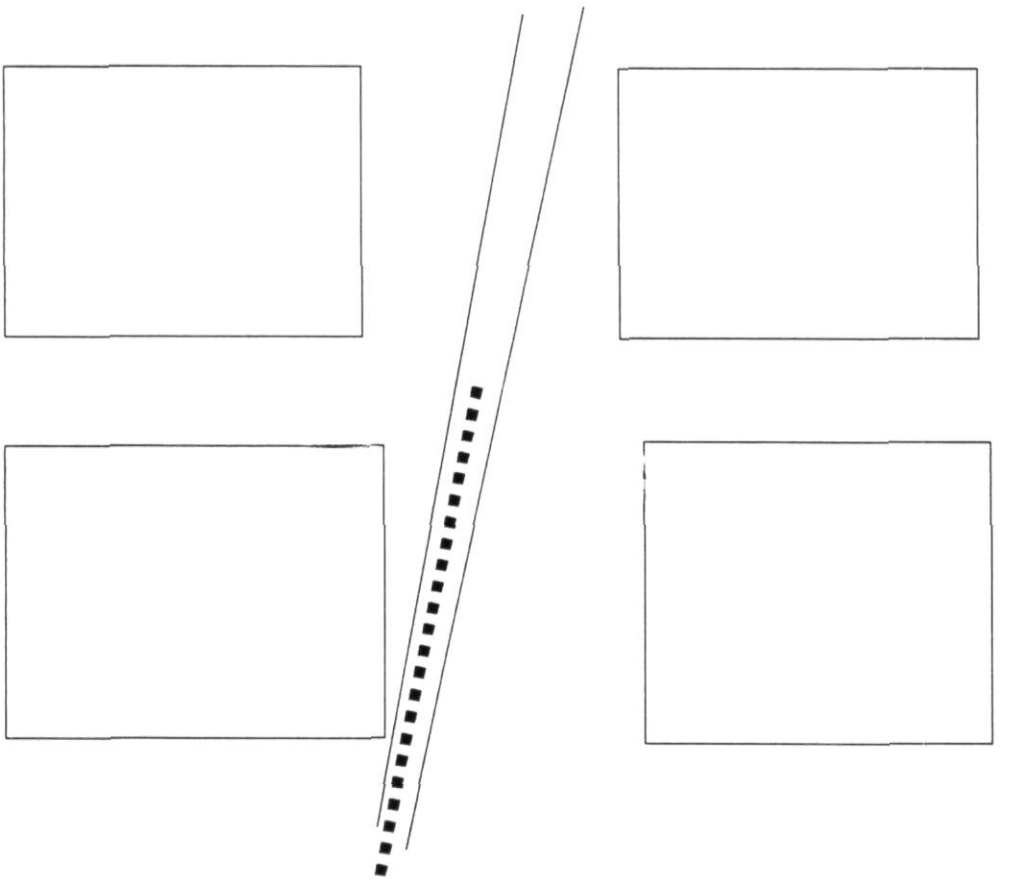
Une goutte de sirop d'érable d'un millilitre =_____litre
Une cueillerée de sirop d'érable d'un centilitre =_____litre
Une boîte de sirop d'érable de 5,40 décilitres =_____litre



Montérégie-Estrie

niveau 3

Récemment implantée au Québec, la culture viticole est en voie d'acquérir ses lettres de noblesse dans la région de l'Estrie. Plusieurs vignobles produisent des vins blancs, rouges et rosés, des apéritifs et des mousseux. Dunham est le berceau de la viticulture. On y retrouve 4 vignobles.



Vous allez dans cette direction. Vous passez devant les 4 vignobles.

Le vignoble 1 est en face du vignoble 3 et à droite du 2.
Le 2 est en face du 4 et à gauche du 1.
Ecrivez le numéro des vignobles dans les carrés.

Montérégie-Estrie

niveau 3

À Thetford-Mines, l'amiante est la principale ressource économique.

Le minerai des mines à ciel ouvert est usiné comme suit :

150 tonnes d'air sont requises pour produire une tonne de fibre d'amiante à partir de 20 tonnes de minerai.

1) Combien de tonnes de minerai sont nécessaires pour produire 6 tonnes de fibres?_____

2) Combien de tonnes d'air sont nécessaires pour produire 6 tonnes de fibres?_____

Montérégie-Estrie

niveau 2

L'amiante est exportée à 97 %. Les principaux marchés sont l'Asie 32%, l'Europe 27 % et les États-Unis 18 %.

1) Qui achète le plus d'amiante?

   _____

2) Quel % de l'amiante est exporté en Asie, en Europe et aux États-Unis?_____

3) Placez par ordre croissant les principaux marchés de l'amiante.

   1)_____

   2)_____

   3)_____

Montérégie-Estrie

niveau 3

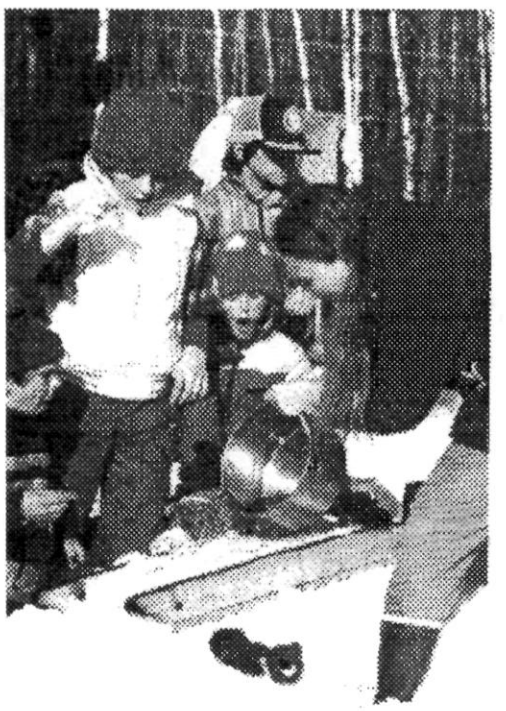
Les étudiants du centre organisent une partie de sucre. Ils décident d'aller à l'érablière Au Sous-Bois au Mont Saint-Grégoire.

Alfonso est représentant à son centre de formation. C'est lui qui organise la sortie. Alfonso appelle un des propriétaires, Monsieur Gladu. Voici les informations qu'il a reçues :

prix étudiant (la semaine) 15,00 $
incluant le repas et le transport
pour les groupes de 30 personnes et plus.

Monsieur Gladu dit à Alfonso qu'il doit donner un dépôt de 10 % du montant total. 150 personnes décident d'aller à cette sortie.

1) Combien va coûter cette sortie en tout?_____



2) Quel dépôt Alphonso donnera-t-il à Monsieur Gladu? _____

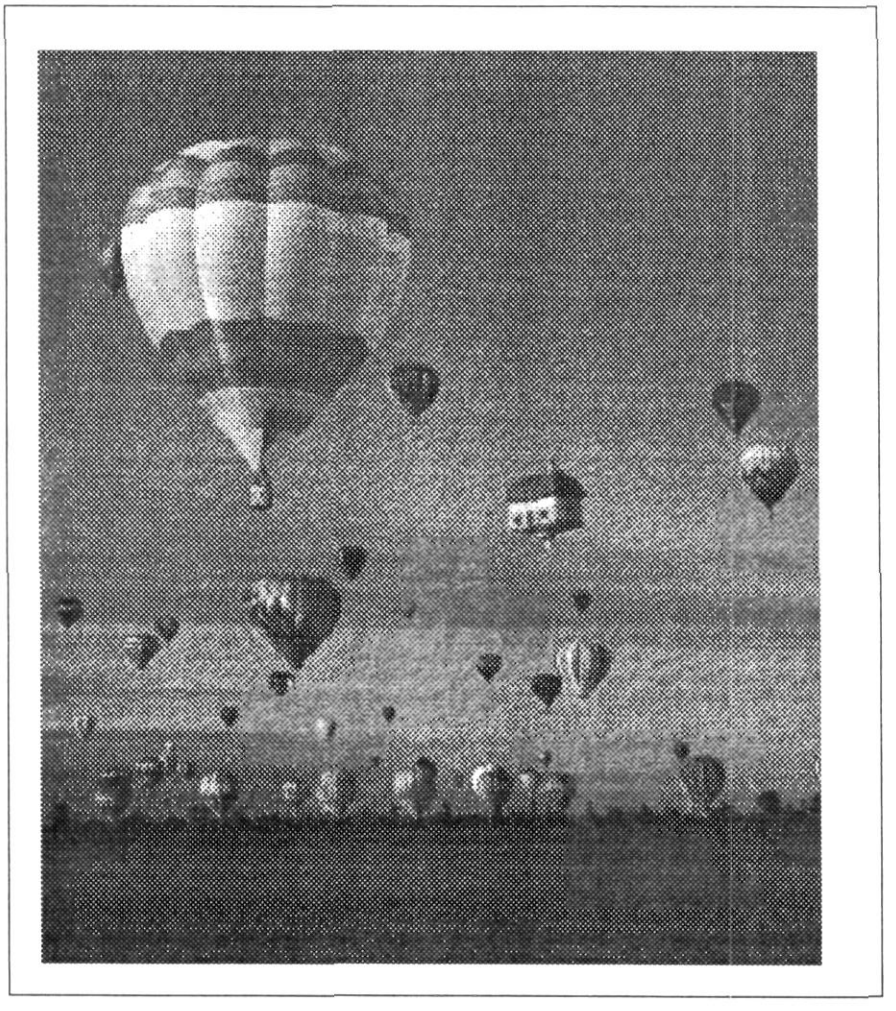
Montérégie-Estrie

niveau 3

Gilbert et Mimose ont le goût d'aller au festival des **montgolfières à Saint-Jean-sur-Richelieu. Ils habitent à 115 km de là.**

Mimose roule à 100 km/heure.

Combien de temps cela leur prendra-t-il pour se rendre à Saint-Jean-sur-Richelieu?_____



Les thèmes

Il y a les thèmes et il y a les connaissances à utiliser. Il est parfois difficile de délimiter les uns et les autres. Par exemple, les kilomètres peuvent-ils être un thème? Oui, si on y range tous les problèmes qui parlent de kilomètres. Non, si on ne sait pas ce qu'est un kilomètre! Pour contourner cette ambiguité nous avons rangé les problèmes à la fois par thème et par type de connaissances auxquels ils font appel. Par exemple, page 25, le problème traite de kilomètres, il est de niveau 3 et il fait appel au calcul sur les pourcentages; tandis que celui de la page 26, sous le même thème, s'adresse au niveau 1 et demande de faire des comparaisons.

Par conséquent, si vous cherchez des problèmes dédiés, disons à la division, vous devrez parcourir la troisième colonne des tableaux suivants et y repérer les ÷.

Vous découvrirez en même temps le niveau du problème (2e colonne), la page (1ère colonne) et le thème. Ainsi, la quatrième ligne du tableau vous indique un problème faisant appel aux divisions, de niveau 2, page 21, thème de l'argent.

Les thèmes retenus ne sont pas exhaustifs. Tant pis! Ils représentent en tout cas le contenu des problèmes que vous avez en main.

Sous la rubrique DIVERS, les opérations peuvent porter aussi bien sur des fromages que sur des places de spectacles, des moules ou des industries!

Voici donc les thèmes présents dans cet ouvrage:

ARGENT
DIVERS
GÉOMÉTRIE
KILOGRAMME
KILOMÈTRE
KILOMÈTRE-HEURE
LITRE
LOGIQUE
MOYENNE
ORIENTATION
TEMPÉRATURE
TEMPS

Dans la colonne OPÉRATION, outre les symboles + - X ÷ % > qui parlent d'eux-mêmes, vous trouverez

/ FRACTION
L ÉCRITURE DE NOMBRES EN LETTRES
R3 RÈGLE DE TROIS
U UNITÉS, DIZAINES, ETC.

L'intérêt de ce tableau, ne l'oubliez pas, est de vous permettre de créer d'autres problèmes. En lisant quelques problèmes traitant de la division ou à propos de kilomètres, vous pourrez sans doute les adapter à la région qui vous intéresse.

Enfin, il peut vous être utile de savoir que les pages

1 à 25 concernent MONTRÉAL-LAVAL
26 à 43 GASPÉSIE-ÎLES DE LA MADELEINE
44 à 61 LAURENTIDES-LANAUDIÈRE
62 à 78 SAGUENAY-LAC ST-JEAN
79 à 98 MONTÉRÉGIE-ESTRIE
99 à 116 QUÉBEC-CHARLEVOIX

PAGE	NIVEAU	OPÉRATION
ARGENT		
15	2	x
18	2	x -
20	2-3	x + /
21	2	÷
30	1	+
31	1	+
35	2	+ x
39	2	L
40	3	%
41	2	x -
46	1	+ -
52	2	x >
60	3	%
62	1-2	+ x
68	1-2	÷x
70	1	+ -
83	1	-
86	1	+>
88	2	x
89	2	x - >
92	2	x
97	3	x %

PAGE	NIVEAU	OPÉRATION
GÉOMÉTRIE		
3	3	
11	1	
23	3	
24	3	x
36	3	
45	3	/
61	3	
KILOGRAMME		
74	3	/
KILOMÈTRE		
25	3	%
26	1	>
43	2	L
56	3	-
69	1	-
KILOMÈTRE-HEURE		
8	3	R3
42	3	R3
58	3	R3
67	3	R3
77	3	R3
112	3	R3

PAGE	NIVEAU	OPÉRATION
LITRE		
93	2	
LOGIQUE		
64	1	
65	1	
99	1-2-3	
111	3	
115	3	
MOYENNE		
38	2	÷
73	3	÷
114	3	
ORIENTATION		
4	1	
6	1	
9	1	
32	1	
47-48	1	
49	1	
50-51	1	
63	1	
75	2	
85	1	
94	1-2-3	
104	1	
116	1	

PAGE	NIVEAU	OPÉRATION
TEMPÉRATURE		
100	1	
TEMPS		
28	1	-
30	1	+
44	1	+
66	1	+
71	2	
72	3	/
78	3	x
79	1	-
87	2	÷
101	1	
102	1	
106	1-2	+ -
110	3	x ÷
DIVERS		
1	1	- +
7	1	x >
10	3	%
13	1	> -
14	1	>
16	2	>
19	2	x
22	2	+ > ÷

PAGE	NIVEAU	OPÉRATION
27	1	-
33	2	U
34	2-3	- %
37	3	/
53	2	÷
54	2	>
55	1	>
57	3	/
59	3	/
76	3	%
80	1	+
81-82	2	+ -
84	1-3	+ /
90-91	2	> L
95	2-3	x
96	2	%
103	2	+ x
105	2	L
107	2	÷
108	2	÷
109	3	U
113	3	÷

Les objectifs terminaux en mathématique et en français

Mathématique

Niveau 1

- Lire et écrire des nombres inférieurs à 1000.
- Identifier les formes géométriques courantes.
- Utiliser les unités de mesure du système international reliées:
  - . au temps
  - . à la température
- Résoudre des problèmes de la vie courante à l'aide des opérations de base (+ -).

Niveau 2

- Lire et écrire des nombres supérieurs à 1000.
- Résoudre des problèmes de la vie courante à l'aide des opérations de base (+ - X ÷).
- Lire et écrire:
  - . des fractions ordinaires
  - . des fractions décimales
  - . des pourcentages
- Connaître des notions géométriques de base:
  - . la droite
  - . l'angle
- Utiliser le système international pour calculer:
  - . la longueur
  - . le volume (liquide)
  - . la masse

Niveau 3

⇗ Résoudre des problèmes de la vie courante à l'aide:

. des fractions ordinaires

. des fractions décimales

. des pourcentages

. de la règle de trois

⇗ Utiliser le système international pour calculer:

. le périmètre

. l'aire

. la circonférence

. le volume (solide)

Français (lecture)

Niveau 1

Lire et comprendre:

. des mots signifiants

. des phrases signifiantes

. de courts textes (50 à 75 mots) signifiants

Niveau 2

Lire et comprendre de courts textes (125 à 150 mots) signifiants à caractère:

. informatif

. incitatif

. expressif

. poétique

. ludique

Niveau 3

Lire et comprendre des textes (environ 200 mots) signifiants.

Des chiffres....

Des nombres...

En voici plusieurs! Les pages suivantes sont un peu rébarbatives. Ces mesures, ces âges, ces quantités, ces pourcentages alignés, là, tout nus, sans textes d'accompagnement ont une certaine raison d'être:

- Vous donner le goût de vous procurer les documents d'où ils proviennent (voir la bibliographie);
- Vous donner le goût de vous replonger dans la géographie du Québec pour vous procurer d'autres nombres;
- Vous permettre de compléter les informations déjà données dans "Je découvre le Québec" et dans les problèmes ci-joints.
- Vous permettre de découvrir les nombres de votre région;
- Vous permettre de créer d'autres problèmes (à vous ainsi qu'à vos étudiants).

Cependant, n'oubliez pas que lire des tableaux, comprendre un plan ou une carte et s'y repérer sont aussi des activités mathématiques. Alors, à vous de vous procurer les cartes des régions et de mesurer, de comparer, de fractionner, de "pourcentiser", de chercher le nord ou le sud et de découvrir le lieu où l'on admire, déguste ou s'amuse pour le meilleur prix.

Autrement dit, aussi rébarbatifs qu'ils soient, les nombres qui suivent ne sont qu'un tout petit aperçu de ce qui pourrait vous servir. Ne nous dites pas qu'il en manque: nous le savons! Que de recherches passionnantes à faire avec vos groupes! Et pourquoi ne pas faire des échanges entre groupes de différentes régions?

Nous prions les régions peu ou pas desservies par nos nombres de bien vouloir nous excuser.

Montréal-Laval

Montréal

	Région métropolitaine	*Montréal*
Population totale	2 921 357	1 014 945
Nombre de ménages	1 115 380	443 560
Nombre moyen de personnes par ménage	2,6	2,3
Proportion de logements occupés par les propriétaires	44,7%	25,5%
Superficie (ha)	350 889	17 550

Réseau souterrain:

- 29 km
- 2 terminus d'autobus
- 2 gares de chemins de fer
- 1 700 commerces
- 7 grands hôtels
- 1625 unités de logements
- 2 universités francophones (UQAM, Université de Montréal)
- 2 grands magasins (Eaton, LaBaie)
- 1 600 boutiques
- 200 restaurants
- 45 succursales de banque
- 34 cinémas et théâtres
- 3 salles d'exposition

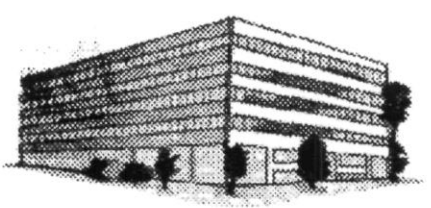
Montréal-Laval

Plaza St-Hubert: 400 magasins

Centre de la chaussure avec 55 boutiques

LIEUX	ANNÉE DE FONDATION	
Quartier chinois	1860	
Place Jacques-Cartier	1804	
Square St-Louis	1876	
Place d'Armes	1725	
Marché Bonsecours	1845	
Maison Pierre Calvet	1725	
Maison St-Gabriel	1668	
Maison Alcan	1983	
Les cours Mont-Royal	1988	
Le Windsor	1878	
La Tour CIBC	1962	45 étages
Édifice Sun Life	1918	26 étages
Placement Montréal Trust	1989	5 niveaux- 120 boutiques 30 mètres de hauteur
Place Ville-Marie	1962	7 acres - 4 tours la plus élevée 187,7 mètres
Gare Winsor	1988	
Édifice IBM	1991	
Complexe Desjardins	1976	
Maison Radio-Canada	1973	

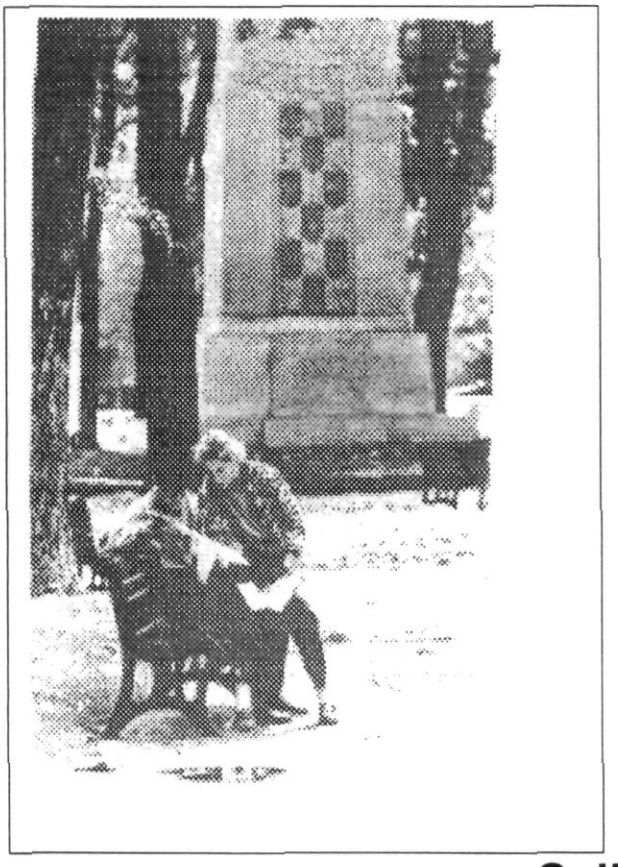
Palais de Justice: fréquentation quotidienne 5 000 à 6 000 personnes
Jardin Botanique: 73 hectares - 26 000 variétés de plantes et de fleurs
Planétarium Dow: de 1966 à 1993 plus de 6 000 000 de visiteurs
170 spectacles originaux
dôme hémisphérique de 20 mètres de diamètre



Montréal-Laval

Parcs

Lafontaine	40 hectares
Angrignon	107 hectares
René-Lévesque	13 hectares



Salles

Saint-Denis (1)	2 219 sièges
Saint-Denis (2)	933 sièges
Rideau Vert	426 sièges
Claude Champagne	1 000 sièges

Montréal-Laval

Laval

Laval: plus de 300 000 habitants.

Carrefour Laval: 250 magasins
fréquentation hebdomadaire 300 000 personnes.

Centre hydroélectrique de la rivière des Prairies: 1 000 mètres cubes à la seconde.

31 kilomètres de pistes cyclabes.

Centre de la Nature: 5 km de pistes de ski de fond.

Parc de la Rivière des Mille Îles: 6,5 km de pistes.

Gaspésie - Iles de la Madeleine

Iles de la Madeleine

L'Archipel des Iles de la Madeleine est situé au coeur du golfe St-Laurent à 215 km de la péninsule Gaspésienne, à 105 km de l'Île-du-Prince-Édouard, à 95 km de l'Ile du Cap Breton.

L'ensemble forme un croissant sur une distance de 65 km.
La route qui permet d'aller de dunes en dunes mesure environ 100 km.

Production commerciale de sel à Mines Seleine (Grosse-Ile) s'effectue à 223 mètres de profondeur, les galeries s'étendent sur un diamètre de 1 000 mètres sous les dunes et sous la mer.

Production annuelle de sel: 1,2 million de tonnes métriques.
Vitesse des vents en hiver: de 17 à 40 km/heure (de 9 à 22 noeuds)

Pêche du crabe des neiges: bateaux mesurant 20 mètres à des profondeurs de 45 à 275 mètres.

Pêche de la pétoncle: bateaux mesurant 14 mètres.

Pêche du sébaste, de la morue et de la plie, etc.: 15 000 tonnes métriques sur des bateaux mesurant plus de 30 mètres

Population

Bassin	1 581
Havre-Aubert	955
Cap-aux-Meules	1 617
L'étang du-Nord	3 044
Fatima	3 106
Havre-aux-maisons	2 231
Pointe-aux-Loups	239
Grosse-Ile	586
Grande-Entrée	718

Gaspésie - Iles de la Madeleine

Gaspésie

Monts

Mont Jacques-Cartier	1 270 mètres
Mont-Saint-Pierre	430 mètres
Mont Climont	375 mètres

Oiseaux

Parc de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé: 200 000 oiseaux dont 50 000 Fous de Bassan.

Population

Matane	13 243
Sainte-Anne-des-Monts	6 008
Sainte-Madeleine-de-la-Rivière-Madeleine	622
Gaspé	17350
Bonaventure	2 995
Maria	2 461
Carleton	2 663
Amqui	4 338

Montérégie-Estrie

Montérégie

Superficie: 11 074 km^2

Hauteur des montagnes:

Mont Saint-Bruno	218 mètres
Mont Saint-Hilaire	411 mètres
Rougemont	381 mètres
Mont-Saint-Grégoire	267 mètres
Mont Yamaska	416 mètres

Population:

Châteauguay	40 700
Salaberry-de-Valleyfield	28 500
Saint-Constant	20 000
Saint-Lambert	21 000
Longueuil	135 000
Varennes	15 300
Boucherville	33 500

Traversier Sorel/Saint-Ignace-de-Loyola: 400 passagers, 57 véhicules, longueur: 62,7 mètres

Durée de la traversée: 10 minutes
Service aux 60 minutes

Montérégie-Estrie

Estrie

Superficie: 13 100 km^2

Situation géographique: 80 km à l'est de Montréal et 100 km au sud de Québec.

Zoo de Granby: 750 animaux de 225 espèces différentes venant des 5 continents.

Monts

Mont Orford	853 mètres
Mont Chauve	600 mètres

Pistes

Parc du Mont-Orford: 60 km de ski de randonnée.

Mont-Orford: 85% du domaine de ski peut avoir de la neige artificielle, dénivellation 540 mètres.

Sherbrooke: 18 km de sentiers cyclo-pédestres.

Sutton: 53 km de sentiers pédestres.

L'Estrie compte 20 stations de centres de ski de randonnée offrant au moins 10 km de sentiers balisés pour un total de 900 km.

Les 4 grands centres de ski: Bromont, Orford, Owl's Head et Sutton offrent 140 km de pistes de ski alpin.

2 000 km de sentiers de motoneige dans la région.

200 km de sentiers pour l'équitation.

Montérégie-Estrie

Estrie

Ski alpin

Monts	Dénivellation(m)	la plus longue piste (m)
Bromont	400	2 110
Lac Brome	335	2 240
Magog-Orford	540	4 000
Mansonville	540	3 219
North Hatley	192	1 100
Sherbrooke	81	854
Sutton	460	4 023

Ski de randonnée

Monts	Nombre de pistes	Longueur totale (km)
Bromont Centre Davignon	5	19
Granby	5	19
Lac-Brome	3	53
Lac-Mégantic	6	40
Magog-Orford	12	42
Melbourne	13	77
Notre-Dame-des-Bois	8	50
Sherbrooke	6	11
Waterloo	3	10

Québec-Charlevoix

Québec

Population

Villes	Nombre d'habitants
Québec	165 000
Charlesbourg	70 000
Sainte-Foy	69 600
Beauport	63 000
L'Ancienne-Lorette	13 750
Val-Bélair	15 000
Cap-Rouge	12 500
Sillery	12 800
Vanier	10 200
Saint-Augustin-de-Desmaures	9 000

Attractions

- Aquarium de Québec: 3 000 spécimens de 300 espèces de poissons, reptiles mammifères marins.
- Chutes Montmorency: hauteur 83 mètres,une fois et demie celles du Niagara, débit moyen de 35 000 litres par seconde. Lors des crues il atteint 125 000 litres par seconde.
- Grand Canyon des chutes Sainte-Anne: 74 mètres de hauteur.
- Jardin zoologique de Québec: 1000 spécimens dont 270 espèces de la faune du monde entier.

Ponts

- Pont de Québec: 549 mètres de longueur entre ses deux piliers principaux.
- Pont Pierre-Laporte: le plus long pont suspendu au Canada. Son tablier est attaché à deux câbles mesurant 0,6 mètre de diamètre et tressés de 12 500 fils d'acier.

Québec-Charlevoix

Québec

Lieux de promenades:

Vieux-Port de Québec: superficie de 33 hectares.

Parc du Mont-Saint-Anne: 250 km de sentiers de vélo de montagne.

Parcs, réserves et centres éducatifs	randonnée pédestre (km)
Centre éducatif forestier de Duchesnay	14
Forêt Montmorency	4,5
Parc de la Jacques-Cartier	74
Parc du Mont-Ste-Anne	7,1
Réserve faunique des Laurentides	5
Réserve nationale de la Faune du lac Tourmente	16

Québec-Charlevoix

Charlevoix

Population:

Baie-Saint-Paul	7 335
Saint-Urbain	1 599
Saint-Hilarion	1 185
Saint-Joseph-de-la-Rive	225
Ile aux Coudres	1 383
Les Éboulements	1 083
Pointe-au-Pic	952
La Malbaie	3 968
Saint-Siméon	1 539

Baleines

Le rorqual à bosse: 15 mètres
Le rorqual commun: 20 mètres
Le rorqual bleu: 30 mètres, 140 tonnes

La traversée de Charlevoix: 6 jours pour faire un parcours de plus de 100 km.

Laurentides-Lanaudière

Laurentides

Population:

Municipalités	Nombre d'habitants
Saint-Jérôme	23 316
Saint-Sauveur-des-Monts	4 110
Sainte-Adèle	4 272
Sainte-Agathe-des-Monts	5 254
Saint-Jovite	3 744
Mont-Tremblant	734
Saint-Donat	2 627

Lanaudière

Joliette	31 123
Lachenaie	10 177
Lanoraie	3 007
La Plaine	5 996
L'Assomption	8 897
Le Gardeur	9 230
Mascouche	21 285
Rawdon	5 673
Repentigny	40 778
Saint-Félix-de-Valois	4 704
St-Gabriel-de-Brandon	4 971
Terrebonne	31 310

Saguenay-Lac Saint-Jean

Population

Chicoutimi	61 083
Jonquière	58 467
Alma	25 923
Saint-Félicien	9 324
Roberval	11 448
Dolbeau	8 554

Bibliographie

BERLION, Daniel, VERCHÈRE, Monique, 100 problèmes sans peine, CE1, CE2, Hachette Éducation, 11992.

BRUGNIAU, Jean, GONTARD, Michel, Mathématique 3,4,5 Résolution de problèmes, Éditions FM, 1987.

GÉO, Le Québec et le Saint-Laurent, avril 92, pp.81 à 122.

GÉO, Le Québec, octobre 1990, pp. 119 à 187.

GUIDE MICHELIN, Le Québec, *Société canadienne des pneus Michelin Ltée*, 1992, 284 pages.

GIROUX, Gaston, JOYAL, Gaston, Géographie du Québec et du Canada, Lidec, 1989, 557 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Réalités du Québec. Ministère des relations internationales, 1988, 69 pages.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Arithmétique fonctionnelle, guide d'apprentissage GAA-103, 104, 105, 106. Ministère de l'Éducation, 1986.

LAPLANTE, André, Le village Oméga 2 et 3, cahiers d'activités. Beauchemin, 1992.

LYONS, Michel et Robert, Défi mathématique 1,2,3,4,5,6. Mondia, 1989.

MINISTÈRE DU TOURISME, Guides touristiques, 92-93

MINISTÈRE DU TOURISME, Vacances d'été et Vacances d'hiver, 92-93.

VILLE DE MONTRÉAL, Réussir Montréal. Les orientations et les stratégies du plan d'urbanisme de Montréal, Montréal, 1990, 113 pages.

Solution des problèmes

Montréal-Laval

Pages

1. *1) 61 géraniums* *2) 27 rosiers*
3) 6 lys *4) 94 plants*

3. *5 rosiers*

6. *b) Bonaventure* *c) Georges Vanier* *d) Lucien L'Allier*

7. *1) 240 jours* *2) V. F. V.*

8. $\frac{270 \text{ m} \times 60}{2} = 8\,100 \text{ m/h} = 81 \text{ km/h}$

15. *1) 5, 90 $* *2) 11,80 $* *3) 5,90 $* *4) 147,50 $*

18. *2) 1,16 $* *5) 0,54 $*

19. *234 km*

20. *1) 52 personnes* *2) Au 2e tour* *3) 74,00 $*

21 *Prix d'un plant :* *W.H. Perron : 0,103 $*
Serres Lavoie: 0,103 $
Serres Charbonneau: 0,099 $

22. *1) 5685 places* *4) 3 fois*

23. *b) 188,5 mètres*

24. *a)*

25. *1) 0,25 m ou 25 cm*
2) 3 000 000 de mètres cubes

Solution des problèmes

Gaspésie - Iles de la Madeleine

Pages

27. *1) 35 mm* *2) 25 mm*

30. *1) 8,00 $* *3) 61 heures*

34. *1) 145 000 oiseaux* *2) 27,5%*

35. *1) 558,75 $* *2) 66,25 $*

36. *1) 3 722 000 mètres cubes* *2) 1 126 mètres*

37.

1) Paul:	*2, 00 kg*
2) Nicole:	*1,50 kg*
3) Delphine:	*0,50 kg*
4) Norbert:	*1,00 kg*
5) Isabelle:	*0,75 kg*
Total:	*5,75 kg*

38. *3 000 000 de homards*

40. *Taxe : 3,35 $; prix total : 28,36 $*

41. *1) 85,00 $* *2) 15,00 $*

42. *3 minutes 36 secondes*

Solution des problèmes

Laurentides - Lanaudière

Pages

45. 2) *petite : 12,55 cm* *moyenne: 40,85 cm* *grande: 47,14 cm*
4) *200 g.*

46. 1) *10,25 $* 2) *14,00 $* 3) *3.75 $*

50-51. 5) *340 km*

52. 1) *Cascades d'eau: 38,00 $* *Parc Aquatique: 53,50 $*
4) *15,50 $*

53. 1) *81 douzaines* 2) *9 oeufs* 3) *86 douzaines*
4) *2 oeufs* 5) *67 oeufs* 6) *121 boîtes*
7) *1 oeuf* 8) *130 boîtes* 9) *6 oeufs*

56.

premier:	*20,00 km*
deuxième:	*19,84 km*
troisième:	*19,69 km*
quatrième:	*19,51 km*
cinquième:	*19,31 km*

57.

Instruments à corde:	*44 musiciens*
Percussion:	*6 musiciens*
cuivres:	*11 musiciens*
instruments à vents:	*5 musiciens*

58. 1) *6 km/h* 2) *12,5 km* 3) *2,5 km*

59.

Halwa: 2/10	*Kelly: 3/10*	*Gorgit: 4/10*	*Harmé: 1/10*
Halwa: 20%	*Kelly: 30%*	*Gorgit: 40%*	*Harmé: 10%*

60. 1) *3,35 $* 2) *28,34 $* 3) *8,34 $*

61. 1) *440 cm* 2) *264 cm*
3) *4320 cm carrés* 4) *11 200 cm carrés*

Solution des problèmes

Saguenay - Lac St-jean

Pages

62. *1) 10,85 $*
2) a) TPS: 0,76 $
b) sous total: 11,61 $ TVQ: 0,70 $
3) Total : 12,31 $
4) 1,65 $

64. *1) 9 animaux 2) 7 animaux 3) 12 animaux*
4) ours

66-67. *3) 12 minutes 4) 62 km/h*

68. *1) 7 amis 2) 0,50 $ 3) 14,00 $*

69. *1) 27 km 2) Sainte-Jeanne-d'Arc*

71. *1) 18 juillet à 2 heures du matin*
2) 4 juillet
3) 28 contenants

72. *1) a) 2) d) 3) d) 4) b)*

73. *1) 8 costumes 2) 22 minutes 30 secondes*
3) 1,87 m 4) 1 mm
5) 0,01 m 6) 1 dm ou 10 cm

74. *1) 1 decagramme 2) 1 gramme*

76. *1) 1 400 étudiants 2) 5 600 étudiants 3) 3/7*

77. *1) 4 km/h 2) 10 heures 3) 3,55 km/h*
4) 95 minutes ou 1h35 minutes

78. *1) 74 040 mètres cubes/minutes*
2) 0,004442400 kilomètres cubes /secondes

Solution des problèmes

Montérégie - Estrie

Pages

79. *1) 16 ans*
2) Salle de concert 33 ans et Centre d'art 49 ans

80. *570 espèces*

83. *1) 3,50 $ 2) 1,00 $ 3) 0,50 $ = 50 cents*

84. *2) 45 km*

86. *65,00 $*

87. *1) Four conventionnel: 1h30*
Four micro-ondes: 48 minutes
2) 42 minutes

88. *a) 17,75 $ b) 16,95 $ c) 7,95 $*
d) 28,75 $ e) 22,75 $ f) gratuit

89. *1) 59,04 $ 2) 0,96 $*

92. *1) 3 heures 45 minutes*
2) 50 km
3) 56,00 $

93. *0,001 litres 0,01 litres 0,540 litres*

94. *1) 120 tonnes 2) 900 tonnes*

96. *2) 77 %*

97. *1) 2 250,00 $ 2) 225,00 $*

98. *69 minutes ou 1 heure 9 minutes*

Solution des problèmes

Québec - Charlevoix

Pages

103. *430 tonnes*

106. *1) 151 ans* *2) en 1867* *3) en 2008*

107. *1) 36 pas* *2) 25 pas* *3) 22 pas*
4) 53 pas

108. *1) 18,83 km* *2) 15,00 km*

109. *1) 671* *2) 5*
3) 1893 *4) 12 900*
5) 7

110. *1 h 24 minutes*

111. *Ginette: 11 jours*
Johanne: 5 jours
Nicole: 9 jours
Gilbert: 6 jours

112. *1) 15 minutes* *2) 12 minutes*

113. *100 habitants/km carré*

114. *1) 4 166 membres* *2) 13 caisses/an*

115. *1) 12* *2) 23* *3) 99*