

Unité 1 Gestion de données à une variable

Plan de leçons

<u>Vue d'ensemble des contenus d'apprentissage</u>			
L'élève doit pouvoir :			
<ul style="list-style-type: none"> personnaliser son apprentissage en fonction de ses champs d'intérêt, de son cheminement postsecondaire et de carrière; analyser et interpréter des distributions de données à une variable; distinguer des situations comportant des données à deux variables de celles à une variable; analyser l'emploi approprié et non approprié des données par les médias. 			
Jour	Titre de la leçon	Objectifs d'apprentissage en mathématiques	Attentes et contenus d'apprentissage
1	Sonder des sondages leçon incluse	<ul style="list-style-type: none"> Analyser une variété de sondages et de questionnaires en vue de cerner les caractéristiques d'un sondage ou d'un questionnaire bien conçu. 	GD1.2
2	Élaborer un questionnaire leçon incluse	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des questionnaires visant à recueillir des données sur les élèves du groupe-classe et en faire la critique (p. ex., cheminement postsecondaire, choix de carrière, champs d'intérêt, formation en mathématiques). Élaborer un questionnaire pour mener un sondage auprès des élèves du groupe-classe (insérer des questions du <i>Recensement à l'école</i> pour comparaison le jour 6). Cerner les champs d'intérêt des élèves du groupe-classe. 	GD1.2
3		<ul style="list-style-type: none"> Relever les expressions liées aux statistiques employées par les médias (p. ex., un sondage ayant une marge d'erreur de 3 %, 19 fois sur 20) et expliquer la terminologie utilisée (p. ex., centile, quartile). Analyser les données recueillies auprès des élèves du groupe-classe à l'aide des expressions utilisées par les médias. 	GD2.1
4	Articles médiatiques – validité, pertinence, utilité leçon incluse	<ul style="list-style-type: none"> Interpréter des statistiques présentées dans les médias. Expliquer l'emploi approprié et non approprié des statistiques par les médias. Évaluer la validité des conclusions présentées dans les médias. 	GD2.3, GD2.4
5	Statistiques dans les médias leçon incluse	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer une annonce publicitaire à l'aide des données recueillies auprès du groupe-classe selon un certain point de vue sur une question d'intérêt scolaire. Évaluer la validité des conclusions présentées dans cette annonce publicitaire. 	GD2.3, GD2.4
6, 7	Les jeunes fument-ils plus ou moins? leçon incluse	<ul style="list-style-type: none"> Analyser des données de sources secondaires (p. ex., <i>Recensement à l'école</i>) à l'aide d'outils technologiques (<i>Fathom</i>, chiffrier électronique, calculatrice à affichage graphique). Valider l'analyse des attributs communs de la classe à l'aide des données de sources secondaires (p. ex., taille de l'échantillon, biais démographique). Établir des relations mathématiques entre les données. Distinguer des situations comportant des données à deux variables de celles à une variable. 	GD2.1, GD2.3, GD2.4, GD1.1, GD1.7

	<p>Quelle est la popularité de ton programme postsecondaire? <i>tâche incluse</i></p>	<p>Tâche sommative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenir des données à une variable sur le nombre de diplômés d'une école de formation des apprentis ou d'un collège de son choix • Représenter graphiquement les données, les analyser, les interpréter et en tirer des conclusions. 	
--	---	--	--

Unité 1 : Jour 1 : Sonder des sondages		
Appropriation : 20	Objectifs d'apprentissage en mathématiques <ul style="list-style-type: none"> Analyser une variété de sondages et de questionnaires afin de cerner les caractéristiques d'un sondage ou d'un questionnaire bien conçu. 	Matériel <ul style="list-style-type: none"> FR1.1.1 FR1.1.2 FR.1.1.3 FR.1.1.4 FR.1.1.5
Exécution : 35		
Renforcement : 20		
Total = 75 min		
Occasions d'évaluation		
Appropriation	Groupe-classe → Discussion Comme c'est le premier cours dans cette classe, se présenter et faire la routine habituelle. Groupe-classe → Remue-méninges Introduire la première unité du cours – travailler avec des données – et écrire les objectifs d'apprentissage de la leçon d'aujourd'hui. Demander aux élèves de faire un remue-méninges et de discuter des questions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Qu'est-ce qu'un sondage? Pourquoi utilise-t-on des sondages? Tous les sondages sont-ils bons? Qu'est-ce qui fait un « bon » sondage? 	S'il est possible d'avoir des magazines et des journaux qui comportent des tests ou des sondages, les apporter en classe. Ceux-ci serviront d'ajout aux feuilles reproductibles ou les remplaceront.
Exécution	Groupe-classe → Directives pour l'activité Demander aux élèves de lire la feuille reproductible (FR) FR1.1.1 et de modifier les questions d'un sondage ou d'en ajouter d'autres. Parler aux élèves des sujets des FR1.1.2, FR1.1.3, FR1.1.4 et FR1.1.5 et leur demander de former des groupes pour les évaluer. Distribuer un questionnaire à chaque élève pour qu'elle ou il le lise et en discute en groupe. Attentes/Observation/Remarque anecdotiques : Circuler pendant que les élèves discutent en groupe et leur fournir une rétroaction et de l'encouragement. Processus mathématique important : Réflexion – Les élèves réfléchissent aux questions données et en déterminent la validité et l'utilité au regard du sondage et de l'analyse des données.	Si l'on a accès au laboratoire d'informatique, on peut proposer aux élèves d'évaluer des sondages en ligne. Par exemple, www.cforp.on.ca/boussole/menu.html Les tests de personnalité sont plus intéressants en ligne, puisqu'ils comportent souvent une analyse.
Renforcement	Petits groupes → Présentation Demander à chaque groupe de fournir un résumé de son travail. Groupe-classe → Résumé Partant des présentations, demander aux élèves du groupe-classe de dresser une liste de critères d'un bon questionnaire de sondage.	Comme c'est le premier jour, il faudra peut-être continuer cette leçon le jour 2 selon le temps alloué pour répondre aux attentes et selon la routine de l'enseignant ou de l'enseignante. Souligner la différence entre des questions fermées et des questions ouvertes.
<i>Exploration Application</i>	Pratique autonome ou renforcement Élaborer trois questions fermées et trois questions ouvertes qui seront intégrées dans un sondage visant à recueillir des données sur la classe.	

1.1.1 Sonder des sondages

La validité d'un sondage peut être déterminée en répondant aux questions suivantes :

Comment le sondage est-il conçu?

1. À qui ce sondage ou ce questionnaire s'adresse-t-il?
→ jeunes, adultes, végétariens, propriétaires d'animaux, conducteurs d'autos sport, etc.
2. Quel est le but du sondage ou du questionnaire?
→ évaluation personnelle, étude de marché pour un produit, site Web, etc.
3. Les questions sont-elles ouvertes (les répondants s'expriment dans leurs propres mots) ou fermées (les répondants choisissent une réponse en partant d'une liste) ou est-ce une combinaison des deux?

Les questions sont-elles valides et appropriées?

1. Les questions sont-elles claires et précises? (Saisis-tu toujours ce que l'on demande?) Sinon, lesquelles ne le sont pas? Par exemple, *Combien de temps as-tu passé dans Internet récemment?* ou *Combien de temps, en minutes, as-tu passé dans Internet la semaine dernière?*
2. Pour les questions fermées, les réponses proposées représentent-elles toutes les possibilités? Par exemple, *À quelle fréquence manges-tu des céréales?*
 - Chaque jour
 - Une fois par semaine
 - Une fois par moisQue réponds-tu si tu en manges quatre fois par semaine ou deux fois par mois?
3. Y a-t-il des questions qui dirigent la réponse? (C'est-à-dire des questions qui pointent vers une réponse plutôt qu'une autre.)
Par exemple, la question *Penses-tu que les commentaires de la présidente du conseil des élèves au sujet de la cafétéria sont exagérés?* indique aux répondants exactement la réponse qui est attendue. La question devrait plutôt être : *Penses-tu que les commentaires de la présidente du conseil des élèves au sujet de la cafétéria sont justes, exagérés ou faibles?*
Par exemple, la question *Es-tu d'accord pour remplacer la mascotte du canard laid et démodé par celle du tout nouveau pélican amélioré?* utilise des mots qui évoquent des émotions vives. La question devrait plutôt être formulée comme suit : *Es-tu d'accord pour remplacer la mascotte du canard par celle du pélican?*
4. Les questions sont-elles appropriées? Sinon, lesquelles ne le sont pas? Pourquoi?
5. Les questions sont-elles biaisées?

Ta tâche :

En groupe, lis toutes les questions qui sont posées et réfléchis aux réponses possibles.

1.1.2 Sondage sur les jeunes et le sport au Canada en 2002

Source : Adapté de www.cces.ca/pdfs/CCES-RPT-2002Survey-F.pdf

Questionnaire

A. Rôle et contribution du sport

Pour commencer, j'aimerais vous parler des jeunes dans notre société d'aujourd'hui...

1. Dans quelle mesure croyez-vous que chacun des éléments ci-dessous influence de façon positive ou négative les jeunes d'aujourd'hui? Commençons par..., diriez-vous que cela a une incidence très positive, assez positive, assez négative ou très négative sur le développement des valeurs des jeunes d'aujourd'hui?
 - a. L'école
 - b. L'Église et la religion
 - c. La famille
 - d. Les sports communautaires
 - e. Les sports professionnels
 - f. La musique et l'industrie du divertissement
 - g. Les amis et les pairs
2. J'aimerais maintenant que nous parlions du sport dans la communauté. Dans quelle mesure croyez-vous que le sport amateur puisse promouvoir les valeurs ci-dessous auprès de la jeunesse? Diriez-vous que la participation à des sports peut promouvoir grandement, passablement, peu ou pas du tout cet aspect?
 - a. L'honnêteté
 - b. Le respect envers les autres
 - c. La volonté d'atteindre un but ou un objectif
 - d. Le courage d'essayer de nouvelles choses
 - e. L'esprit sportif
 - f. Le travail assidu
 - g. Le travail d'équipe
 - h. La poursuite de l'excellence

B. Intérêt personnel/familial à l'égard du sport

Changeons maintenant un peu de sujet...

3. En ce moment, êtes-vous engagé dans les sports communautaires en tant que :
 - a. participant?
 - b. bénévole ou entraîneur?
 - c. parent d'enfants participant à des sports?
4. Hormis les sports communautaires, pratiquez-vous régulièrement une activité physique comme la course, la natation, la marche ou la musculation dans un centre de conditionnement?
5. Avez-vous des enfants qui vivent à la maison ou ailleurs?
6. De manière générale, dans quelle mesure vos enfants sont-ils actifs dans les sports communautaires? Diriez-vous qu'ils sont :
 - très actifs?
 - assez actifs?
 - peu actifs?
 - pas du tout actifs?

1.1.2 Sondage sur les jeunes et le sport au Canada en 2002 (suite)

7. En ce qui concerne les expériences que vous souhaitez que vos enfants acquièrent par les sports, dans quelle mesure celles-ci ont-elles répondu à vos attentes? Diriez-vous que les expériences vécues par vos enfants...
- ont dépassé vos attentes?
 - ont répondu à vos attentes?
 - ont presque répondu à vos attentes?
 - n'ont pas répondu à vos attentes?
8. Si vous avez coché **ONT PRESQUE RÉPONDU À VOS ATTENTES** ou **N'ONT PAS RÉPONDU À VOS ATTENTES**, selon vous, quelles sont les principales raisons pour lesquelles ces expériences n'ont pas répondu aux attentes que vous aviez pour vos enfants? **SPÉCIFIEZ**
-
-
9. De façon plus générale, dans quelle mesure croyez-vous que les sports communautaires ont des effets bénéfiques sur la communauté pour ce qui est de...? Diriez-vous que cela est très bénéfique, assez bénéfique, peu bénéfique ou pas du tout bénéfique pour les communautés locales?
- a. Rapprocher les gens afin de renforcer les liens qui existent au sein des communautés
 - b. Fournir une source de plaisir et de divertissement
 - c. Fournir une source riche de tradition ou d'histoire
 - d. Développer la fierté de la communauté
 - e. Réduire la criminalité et la délinquance chez les jeunes

C. Questions liées au sport

Passons maintenant à un domaine plus général...

10. Selon vous, dans quelle mesure est-il important que les sports communautaires fassent la promotion de valeurs positives chez les jeunes d'aujourd'hui? Diriez-vous que cela est :
- extrêmement important?
 - très important?
 - assez important?
 - pas très important?
 - pas du tout important?
11. Dans quelle mesure êtes-vous confiant que les sports communautaires du Canada font présentement la promotion de valeurs positives et forment le caractère des jeunes? Êtes-vous :
- très confiant?
 - peu confiant?
 - pas du tout confiant?
12. Parmi les problèmes auxquels sont confrontés les jeunes d'aujourd'hui pour ce qui est des sports communautaires, quels problèmes sont les plus sérieux, selon vous?

1.1.2 Sondage sur les jeunes et le sport au Canada en 2002 (suite)

13. Je vais vous lire une liste de problèmes concernant les sports communautaires. Pour chacun d'eux, j'aimerais que vous me disiez si vous pensez que c'est un problème très sérieux, assez sérieux, pas très sérieux ou pas du tout sérieux. Commençons par...
- l'utilisation de drogues visant à améliorer la performance
 - le harcèlement, que ce soit physique, émotif ou sexuel
 - l'importance des blessures sportives
 - le manque d'esprit sportif
 - l'intolérance et le racisme
 - le manque d'occasions de participer à des activités sportives
 - le manque d'installations sportives adéquates
14. Quelle est l'influence des **sports** professionnels, comme le hockey, le football et le basket-ball, sur les jeunes canadiens d'aujourd'hui? Dans l'ensemble, diriez-vous que cette influence est :
- très positive?
 - généralement positive?
 - généralement négative?
 - très négative?
15. Et, quelle est l'influence des sports **olympiques** sur les jeunes canadiens d'aujourd'hui? Diriez-vous que cette influence est :
- très positive?
 - généralement positive?
 - généralement négative?
 - très négative?

D. Traits distinctifs et caractéristiques démographiques des répondants

Pour terminer, j'aurais quelques questions à vous poser sur vous et votre foyer aux fins de statistiques uniquement. J'aimerais vous rappeler que toutes vos réponses demeureront confidentielles.

16. Parmi les catégories d'âges ci-dessous, à laquelle appartenez-vous?
- 18 à 24 ans
 - 25 à 34 ans
 - 35 à 44 ans
 - 45 à 54 ans
 - 55 à 64 ans
 - 65 ans et plus
17. Quelle est votre langue maternelle, c'est-à-dire quelle est la première langue que vous avez apprise à la maison?
18. Quel est le plus haut niveau de formation scolaire que vous avez suivi?
19. Aux fins de statistiques uniquement, nous avons besoin de recueillir de l'information sur le revenu de votre foyer. Veuillez m'indiquer la catégorie correspondant le mieux au revenu total de votre foyer pour l'année 2001.
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| - Moins de 25 000 \$ | - De 45 000 \$ à 54 000 \$ |
| - De 25 000 \$ à 34 000 \$ | - De 55 000 \$ à 74 000 \$ |
| - De 35 000 \$ à 44 000 \$ | - 75 000 \$ ou plus |

1.1.2 Sondage sur les jeunes et le sport au Canada en 2002 (suite)

20. Pour terminer, pouvez-vous me donner les trois premiers caractères de votre code postal?

21. Province de résidence

22. Sexe

23. Langue utilisée à l'entrevue

Je n'ai plus d'autres questions, je vous remercie de votre collaboration.

1.1.3 Extrait de l'Enquête conjointe Canada-États-Unis sur la santé (juin 2004)

Source : Adapté de www.statcan.ca/francais/freepub/82M0022XIF/2003001/pdf/questionnaire_f.pdf

ACTIVITÉS PHYSIQUES

J'aimerais vous poser des questions sur vos activités physiques. Pour commencer, les questions porteront sur les activités physiques n'ayant aucun lien avec le travail; autrement dit, des activités de loisir.

1. Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fait les activités suivantes?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a) Marche pour faire de l'exercice | b) Ski alpin ou planche à neige |
| c) Jardinage ou travaux à l'extérieur | d) Quilles |
| e) Natation | f) Baseball ou balle molle |
| g) Bicyclette | h) Tennis |
| i) Danse moderne ou danse sociale | j) Poids et haltères |
| k) Exercices à la maison | l) Pêche |
| m) Hockey sur glace | n) Volley-ball |
| o) Patinage sur glace | p) Basket-ball |
| q) Patins à roues alignées | r) Soccer |
| s) Jogging ou course | t) Aucune activité physique |
| u) Golf | v) Autre, quelle était cette activité? |
| w) Classe d'exercices ou aérobic | _____ |

2. Au cours des 3 derniers mois, avez-vous fait une autre activité de loisir?

- a) Oui
Quelle était cette activité? _____
- b) Non

Pour chacune des activités indiquées à la question 1, répondez aux questions 4 et 5.

3. Combien de fois avez-vous fait l'activité mentionnée au cours des 3 derniers mois?

1.1.3 Extrait de l'Enquête conjointe Canada-États-Unis sur la santé (juin 2004) (suite)

4. À peu près combien de temps en avez-vous fait chaque fois?
- a) De 1 à 15 minutes
 - b) De 16 à 30 minutes
 - c) De 31 à 60 minutes
 - d) Plus d'une heure

activité (lettre correspondante)	question 3 (nombre de fois)	question 4 (lettre correspondante)

Les prochaines questions portent sur le temps consacré, au cours des 3 derniers mois, à des activités physiques au travail ou dans les tâches quotidiennes à la maison, c'est-à-dire en dehors des activités de loisir.

5. Au cours des 3 derniers mois, durant une semaine normale, combien d'heures avez-vous habituellement passées à marcher pour vous rendre au travail ou à l'école ou pour faire des courses?
- a) N'en fais pas
 - b) Moins d'une heure
 - c) De 1 à 5 heures
 - d) De 6 à 10 heures
 - e) De 11 à 20 heures
 - f) Plus de 20 heures
6. Durant une semaine normale, combien d'heures avez-vous habituellement passées à bicyclette pour vous rendre au travail ou à l'école, ou encore pour faire des courses?
- a) N'en fais pas
 - b) Moins d'une heure
 - c) De 1 à 5 heures
 - d) De 6 à 10 heures
 - e) De 11 à 20 heures
 - f) Plus de 20 heures

1.1.3 Extrait de l'Enquête conjointe Canada-États-Unis sur la santé (juin 2004) (suite)

- 7. Si l'on pense aux 3 derniers mois, lequel des énoncés ci-dessous décrit le mieux vos activités quotidiennes ou habitudes de travail? Est-ce que vous :**
- a) êtes normalement assis/e pendant la journée, sans trop marcher?
 - b) êtes souvent debout ou en train de marcher pendant la journée, mais sans avoir à lever vraiment des objets?
 - c) levez ou transportez habituellement des objets légers ou montez souvent des escaliers ou des pentes?
 - d) faites du travail forçant / portez des objets très lourds?

RENSEIGNEMENTS SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Maintenant, quelques questions générales.

- 8. Quel est votre état matrimonial? Est-ce que vous :**

- a) êtes marié/e?
- b) vivez en union libre?
- c) vivez avec un/e conjoint/e?
- d) êtes veuf/ve?
- e) êtes séparé/e?
- f) êtes divorcé/e?
- g) êtes célibataire?

- 9. Quel est VOTRE PLUS HAUT niveau d'études ou le diplôme le plus avancé que vous avez obtenu?**

- a) Pas de diplôme d'études secondaires
- b) Diplôme d'études secondaires ou équivalent
- c) Certificat ou diplôme décerné par une école professionnelle ou un programme d'apprentissage
- d) Certificat ou diplôme non universitaire/collégial décerné par un collège communautaire, un CÉGEP, une école de sciences infirmières, etc.
- e) Certificat universitaire ou collégial de niveau inférieur au baccalauréat, c'est-à-dire grade d'associé
- f) Baccalauréat
- g) Maîtrise (p. ex., MA, MSc, MEng, MEd, MBA), diplôme professionnel (p. ex., doctorat en médecine, doctorat en chirurgie dentaire, doctorat en médecine vétérinaire, doctorat en droit) ou doctorat (p. ex., PhD, D.Ed.)

- 10. Dans quel pays êtes-vous né/e?**

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| a) Canada | b) Chine |
| c) République Dominicaine | d) Allemagne |
| e) Inde | f) Italie |
| g) Mexique | h) Pays-Bas |
| i) Royaume-Uni | j) États-Unis |
| k) Autre – Précisez : _____ | |

1.1.3 Extrait de l'Enquête conjointe Canada-États-Unis sur la santé (juin 2004) (suite)

*Si vous avez répondu a), allez à la question 11,
si vous avez répondu j), allez à la question 13,
sinon merci de votre collaboration.*

11. Aviez-vous la citoyenneté canadienne à la naissance?

- a) Oui
- b) Non

En quelle année êtes-vous venu/e vivre au Canada?

12. Les personnes qui vivent au Canada ont des antécédents culturels et raciaux très différents. Êtes-vous :

- a) Blanc/he?
- b) Chinois/e?
- c) Sud-Asiatique (p. ex., Indien/ne, Pakistanais/e, Sri-lankais/e)?
- d) Noir/e?
- e) Philippin/e?
- f) Latino-Américain/e?
- g) Asiatique du Sud-Est (p. ex., Cambodgien/ne, Indonésien/ne, Laotien/ne, Vietnamien/ne)?
- h) Arabe?
- i) Asiatique occidental/e (p. ex., Afghan/e, Iranien/ne)?
- j) Japonais/e?
- k) Coréen/ne?
- l) Autochtone d'Amérique du Nord (Amérindien/ne, Métis/se ou Inuit/e)?
- m) Autre – Précisez : _____

13. Étiez-vous citoyen/ne des États-Unis à la naissance?

- a) Oui
- b) Non

En quelle année êtes-vous venu/e vivre aux États-Unis?

1.1.3 Extrait de l'Enquête conjointe Canada-États-Unis sur la santé (juin 2004) (suite)

14. Considérez-vous que vous êtes d'origine hispanique ou latine (c.-à-d. d'où venaient vos ancêtres)?

- Portoricain/e
- Cubain/e/Américain/e d'origine cubaine
- Dominicain/e (République)
- Mexicain/e
- Américain/e d'origine mexicaine
- Américain/e central/e ou Sud-Américain/e
- Autre origine latino-américaine
- Autre origine hispanique/latine

- a) Oui
- b) Non

15. À quelle(s) ethnie(s) considérez-vous appartenir?

- a) Amérindien/ne ou Autochtone de l'Alaska
- b) Asiatique
- c) Noir/e / Afro-Américain/e
- d) Autochtone de Hawaii ou des îles du Pacifique
- e) Blanc/he
- f) Autre – Précisez : _____

16. À votre avis, lequel de ces groupes représente LE MIEUX votre ethnie?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| a) Blanc/he | b) Chinois/e |
| c) Noir/e / Afro-américain/e | d) Philippin/e |
| e) Amérindien/ne | f) Japonais/e |
| g) Autochtone de l'Alaska | h) Coréen/ne |
| i) Autochtone de Hawaii | j) Vietnamien/ne |
| k) Guamanien/ne | l) Indien/ne |
| m) Samoan/e | n) Autre groupe asiatique |
| o) Autre île du Pacifique | p) Autre – Précisez : _____ |

Merci de votre collaboration.

1.1.4 Inventaire des symptômes de stress

Source : Adapté de www.psychomedia.qc.ca/stress1.htm

	pas du tout	un peu	modérément	beaucoup
SYMPTÔMES PHYSIQUES				
Symptômes de tension musculaire				
<i>* Mes muscles sont plutôt tendus</i>	0	1	2	3
J'ai le visage tendu (les mâchoires serrées, le front crispé, etc.).	0	1	2	3
J'ai des tensions dans la nuque ou dans le cou.	0	1	2	3
Je sens de la pression sur mes épaules.	0	1	2	3
Je suis crispé/e (j'ai les poings serrés, j'ai tendance à sursauter, etc.).	0	1	2	3
Je sens un point entre les omoplates.	0	1	2	3
J'ai des maux de tête.	0	1	2	3
J'ai des maux de dos.	0	1	2	3
J'ai des tremblements.	0	1	2	3
J'ai continuellement besoin de bouger.	0	1	2	3
J'ai de la difficulté à me détendre.	0	1	2	3
Autres symptômes physiques				
<i>* Je suis en pleine santé.</i>	0	1	2	3
Je me sens fatigué/e.	0	1	2	3
Je sens une boule dans l'estomac.	0	1	2	3
Je sens une boule dans la gorge.	0	1	2	3
Je vieillis vite.	0	1	2	3
J'ai les yeux cernés.	0	1	2	3
Je dors mal/ je prends des médicaments pour dormir.	0	1	2	3
Je mange plus (ou moins) que d'habitude.	0	1	2	3
Je ressens des bouffées de chaleur ou des frissons.	0	1	2	3
J'ai des palpitations.	0	1	2	3
J'ai souvent froid aux mains ou aux pieds.	0	1	2	3
Je transpire, j'ai les mains moites.	0	1	2	3
J'ai des étourdissements ou des vertiges.	0	1	2	3
J'ai le souffle court ou de la difficulté à respirer profondément.	0	1	2	3
Je digère mal.	0	1	2	3
J'ai des brûlures d'estomac.	0	1	2	3
J'ai de la constipation ou de la diarrhée.	0	1	2	3
J'ai des nausées.	0	1	2	3
Mon cycle menstruel est changé.	0	1	2	3
J'ai de l'hypertension artérielle (je fais de la haute pression).	0	1	2	3
Certains de mes symptômes physiques se sont aggravés (arthrite, hypoglycémie, cholestérol, ulcères ou autre).	0	1	2	3

1.1.4 Inventaire des symptômes de stress (suite)

SYMPTÔMES PSYCHOLOGIQUES				
Symptômes émotionnels				
<i>* Je ressens de la joie.</i>	0	1	2	3
Je m'inquiète outre mesure.	0	1	2	3
Je panique.	0	1	2	3
Je suis impatient/e.	0	1	2	3
J'ai les nerfs à fleur de peau.	0	1	2	3
Je me sens frustré/e.	0	1	2	3
Je change d'humeur pour un rien.	0	1	2	3
Je fais des colères pour des riens.	0	1	2	3
Je suis de mauvaise humeur.	0	1	2	3
Je suis triste.	0	1	2	3
Je suis déprimé/e.	0	1	2	3
Symptômes perceptuels				
<i>* Je trouve la vie agréable.</i>	0	1	2	3
Je n'ai plus le sens de l'humour.	0	1	2	3
Je me sens pressé/e ou débordé/e.	0	1	2	3
Je ne retire pas de plaisir des petites choses de la vie.	0	1	2	3
Je suis préoccupé/e.	0	1	2	3
Je vois tout comme une montagne.	0	1	2	3
Dès que je vois quelqu'un, je crains qu'il n'ait quelque chose à me demander.	0	1	2	3
J'ai perdu confiance en moi.	0	1	2	3
Je fais des drames avec des riens.	0	1	2	3
J'ai une attitude négative, je prends tout mal.	0	1	2	3
Je pense que je ne vaudrais pas grand-chose ou que je ne fais jamais rien de bon.	0	1	2	3
Symptômes motivationnels				
<i>* Je suis motivé/e par mes projets.</i>	0	1	2	3
Je fais passer mes tâches avant tout.	0	1	2	3
Je ne sais pas ce que je veux.	0	1	2	3
Je manque d'enthousiasme.	0	1	2	3
Je n'ai pas le goût de faire quoi que ce soit.	0	1	2	3
J'ai perdu intérêt pour beaucoup de choses.	0	1	2	3
J'ai de la difficulté à me mettre à la tâche, je remets au lendemain.	0	1	2	3
J'ai perdu mon désir d'apprendre, de m'instruire.	0	1	2	3
Je ne veux pas de projets stimulants, de défis.	0	1	2	3
Je suis découragé/e.	0	1	2	3
Je me contente de faire ce que l'on exige de moi.	0	1	2	3
Symptômes comportementaux				
<i>* J'agis le plus souvent de façon saine et appropriée.</i>	0	1	2	3
J'ai des comportements brusques, j'échappe tout, j'ai des gestes malhabiles.	0	1	2	3
Je fais tout vite (manger, marcher, bouger, travailler, etc.).	0	1	2	3

1.1.4 Inventaire des symptômes de stress (suite)

Je tape du pied, des doigts, je me mords l'intérieur de la bouche, je me ronge les ongles, je ris nerveusement, etc.	0	1	2	3
Je me préoccupe constamment de l'heure.	0	1	2	3
Je saute des repas.	0	1	2	3
Je fais de plus en plus d'efforts pour de moins en moins de résultat.	0	1	2	3
Je fuis tout ce que je peux fuir.	0	1	2	3
Je bois davantage de café ou d'alcool ou je fume davantage.	0	1	2	3
Je prends des médicaments pour les nerfs.	0	1	2	3
Je prends de la drogue.	0	1	2	3
Symptômes intellectuels				
* <i>Je me sens en pleine possession de toutes mes facultés intellectuelles.</i>	0	1	2	3
Je passe beaucoup de temps en divertissements faciles (télé, potins, jeux faciles, etc.).	0	1	2	3
J'ai un tourbillon d'idées dans la tête.	0	1	2	3
J'ai les idées confuses.	0	1	2	3
J'ai des idées fixes.	0	1	2	3
Je rumine les mêmes choses, je tourne en rond sans déboucher.	0	1	2	3
J'ai de la difficulté à me concentrer.	0	1	2	3
J'ai des troubles de mémoire.	0	1	2	3
Je ne produis rien, intellectuellement.	0	1	2	3
Je trouve que tout est trop compliqué.	0	1	2	3
Symptômes relationnels				
* <i>Je me sens bien avec les autres et je me sens bien seul/e.</i>	0	1	2	3
J'ai peur de rencontrer de nouvelles personnes.	0	1	2	3
Je suis intolérant/e.	0	1	2	3
J'ai beaucoup de ressentiment.	0	1	2	3
J'éprouve constamment de l'agressivité.	0	1	2	3
J'ai de la difficulté à être aimable.	0	1	2	3
J'ai moins le goût d'écouter les autres.	0	1	2	3
Je suis distrait/e quand je suis en compagnie d'autres personnes.	0	1	2	3
Mon désir sexuel a changé.	0	1	2	3
Je m'isole.	0	1	2	3
Symptômes existentiels				
* <i>Je trouve que la vie est belle.</i>	0	1	2	3
Je me sens inutile.	0	1	2	3
Je ne sais plus à quelles valeurs me raccrocher.	0	1	2	3
Ma vie spirituelle a changé.	0	1	2	3
J'ai l'impression que quelque chose en moi est brisé.	0	1	2	3
J'ai l'impression de ne plus me reconnaître	0	1	2	3
Je suis au bout de mon rouleau.	0	1	2	3
J'ai un sentiment de vide.	0	1	2	3
Je pense que la vie n'a pas de sens.	0	1	2	3
Je suis désespéré/e.	0	1	2	3

1.1.5 Extrait de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel (ESTR), 2006 Questionnaire

Source : Adapté de www.statcan.ca/francais/sdds/instrument/4426_Q1_V8_F.pdf

Il s'agit d'une enquête à participation volontaire sur le service téléphonique. Pour les prochaines questions, le service téléphonique par ligne terrestre fait référence au service téléphonique traditionnel que les compagnies de téléphone locales offrent depuis plusieurs décennies.

1. **Votre ménage dispose-t-il actuellement d'un service téléphonique par ligne terrestre? Veuillez inclure le service téléphonique par ligne terrestre utilisée pour une entreprise.**
 - a) Oui
 - b) Non *(Passez à la question 3)*

2. **Combien de numéros de téléphone différents d'un service téléphonique par ligne terrestre votre ménage a-t-il actuellement? Veuillez inclure le service téléphonique par ligne terrestre utilisée pour une entreprise.**
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3 ou plus

3. **Y a-t-il des membres de votre ménage qui ont actuellement un service de téléphonie cellulaire? Veuillez exclure les téléphones sans fil.**
 - a) Oui
 - b) Non *(Passez à la question 6)*

4. **Combien de numéros de téléphone différents pour le service téléphonique cellulaire votre ménage a-t-il actuellement? Veuillez inclure le service téléphonique cellulaire utilisé pour une entreprise.**
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3 ou plus

5. **Combien de numéros de téléphone cellulaire utilisez-vous principalement pour une entreprise?**
 - a) 0
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 3 ou plus

1.1.5 Extrait de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel (ESTR), 2006 Questionnaire (suite)

Les entreprises de câblodistribution offrent maintenant un service de téléphone par câble qui permet de faire et de recevoir des appels téléphoniques par l'intermédiaire du réseau de câblodistribution. Il existe également une nouvelle technologie, souvent appelée système vocal sur Internet ou voix sur IP (VOIP), qui permet au client de faire et de recevoir des appels au moyen d'Internet à l'aide d'un appareil relié à un téléphone ou d'un ordinateur (par exemple, qui serait muni d'un microphone).

6. **Votre ménage a-t-il actuellement un service de téléphone par câble ou un système vocal sur Internet?**
- a) Oui
 - b) Non
7. **Pourquoi n'avez-vous pas de service téléphonique par ligne terrestre?**
- c) Je l'ai fait annuler
 - d) Je n'ai pas les moyens financiers *(Passez à la question 9)*
 - e) J'ai déménagé *(Passez à la question 12)*
 - f) Je n'en ai pas besoin : j'ai un service téléphonique cellulaire ou voix sur IP (VOIP) *(Passez à la question 12)*
 - g) Autre réponse *(Passez à la question 12)*
8. **Pourquoi l'avez-vous fait annuler?**
- a) Je n'ai pas les moyens financiers
 - b) J'ai déménagé *(Passez à la question 12)*
 - c) Je n'en ai pas besoin : j'ai un service téléphonique cellulaire ou voix sur IP (VOIP) *(Passez à la question 12)*
 - d) Autre réponse *(Passez à la question 12)*
9. **Voici une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez indiquer, parmi les frais ci-dessous, ceux que vous trouvez les plus difficiles à payer.**
Choisissez toutes les réponses appropriées.
- a) Les frais d'installation
 - b) Le dépôt de garantie
 - c) Les frais mensuels de base qui comprennent tous les appels locaux
 - d) Les services optionnels ou les frais de base
 - e) Les frais d'appels interurbains
 - f) Autres frais d'appel (c.-à-d., service 900, options *, assistance annuaire, etc.)
10. **Au cours des trois dernières années, y a-t-il eu un moment où votre ménage n'a disposé d'aucun service téléphonique par ligne terrestre durant un mois ou plus? Par cela, on entend que vous n'aviez aucune ligne téléphonique en service qui entrerait dans votre maison.**
- a) Oui
 - b) Non *(Passez à la question 12)*

1.1.5 Extrait de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel (ESTR), 2006 Questionnaire (suite)

11. **Y avait-il un membre du ménage qui avait un téléphone cellulaire durant cette période? (d'un mois ou plus durant les trois dernières années où votre ménage n'avait pas de service téléphonique par ligne terrestre)?**
- a) Oui
 - b) Non
12. **En 2005, le revenu annuel total de votre ménage avant déduction des impôts était-il moins élevé ou plus élevé que 40 000 \$?**
- a) Moins que 40 000 \$
 - b) Plus que 40 000 \$

Unité 1 : Jour 2 : Élaborer un questionnaire		
Appropriation : 10	Objectifs d'apprentissage en mathématiques <ul style="list-style-type: none"> Élaborer des questionnaires visant à recueillir des données sur les élèves du groupe-classe et en faire la critique (p. ex., cheminement postsecondaire, choix de carrière, champs d'intérêt, formation en mathématiques). Élaborer un questionnaire pour mener un sondage auprès des élèves du groupe-classe (insérer des questions du <i>Recensement à l'école</i> pour comparaison le jour 6). Cerner les champs d'intérêt des élèves du groupe-classe. 	Matériel <ul style="list-style-type: none"> grandes feuilles et marqueurs papillons adhésifs (<i>Post-it</i>)
Exécution : 50		
Renforcement : 15		
Total = 75 min		
Occasions d'évaluation		
Appropriation	Groupe-classe → Remue-méninges Diriger les élèves au cours d'un remue-méninges portant sur des thèmes possibles de sondages (p. ex., établissements postsecondaires, activités parascolaires, habitudes de santé, tabagisme, emplois à temps partiel). Écrire chaque thème au haut d'une grande feuille.	Se reporter aux questionnaires vus au cours de la leçon précédente selon l'intérêt des élèves à donner des suggestions.
Exécution	Petits groupes → Remue-méninges Diviser la classe en groupes selon les thèmes retenus au cours du remue-méninges. Distribuer une grande feuille à chaque groupe. Donner aux élèves le temps nécessaire pour écrire des questions de sondage sur le thème de leur choix. Lorsque le groupe a exploré toutes ses possibilités (ou après un temps limite), demander aux élèves de faire la rotation des feuilles. Les groupes lisent ce que les groupes précédents ont écrit et ajoutent des questions, s'il y a lieu. Au fur et à mesure que les feuilles circulent, les élèves ont besoin de moins de temps. Travail d'équipe/Observation/Notes : Circuler durant le remue-méninges et le travail des élèves et les encourager à demeurer centrés sur la tâche. Groupe-classe → Marche de la galerie Afficher les grandes feuilles remplies et permettre aux élèves de se déplacer pour en faire la lecture. Demander aux élèves de se placer devant le sondage qui les intéresse. Vous devrez peut-être demander à certains élèves de faire un second choix si l'un est trop populaire. Petits groupes → Discussion Demander aux nouveaux groupes formés de choisir entre 8 et 10 questions parmi les meilleures et d'élaborer leur sondage en partant de celles-ci. Raisonnement/Observation/Commentaire anecdotique : Observer le raisonnement des élèves au cours du choix de questions et leur fournir une rétroaction. Processus mathématique important : Réflexion – Les élèves réfléchiront sur les questions de remue-méninges et choisiront les meilleures pour leur sondage.	Si vous avez accès aux ordinateurs, vous pouvez demander aux élèves de taper leur sondage. Certains de ces sondages pourront être utilisés au cours de la prochaine leçon.
Renforcement	Petits groupes → Évaluation par les pairs Lorsqu'ils ont fini l'ébauche de leur sondage, les groupes doivent échanger leur sondage. Les groupes devraient lire le sondage, répondre mentalement aux questions et formuler des commentaires sur les papillons adhésifs (<i>Post-it</i>). Par la suite, les sondages et les commentaires sont remis aux groupes qui les ont élaborés pour qu'ils puissent produire la version finale de leur sondage. Attentes/Questionnaire/Commentaire anecdotique : Évaluer les questionnaires des élèves en fonction de la qualité, de la précision et de la clarté.	
Application	Pratique autonome Terminer et remettre le sondage, si ce n'est déjà fait. Trouver, dans les médias (en ligne/journal/magazine/...), un article qui se réfère à des statistiques et présenter l'article en classe le lendemain.	

Unité 1 : Jour 4 : Statistiques dans les médias		
Appropriation : 10	Objectifs d'apprentissage en mathématiques L'élève doit pouvoir : <ul style="list-style-type: none"> • interpréter des statistiques présentées dans les médias; • expliquer l'emploi approprié ou non approprié des statistiques par les médias; • évaluer la validité des conclusions présentées dans les médias. 	Matériel <ul style="list-style-type: none"> • grandes feuilles • crayons marqueurs • articles de magazines et de journaux • FR1.4.1 • FR1.4.2
Exécution : 35		
Renforcement : 30		
Total = 75 min		
Occasions d'évaluation		
Appropriation	Groupe-classe → Discussion Diriger les élèves au cours d'une discussion sur les statistiques dans les médias et leur demander : <ul style="list-style-type: none"> • de réfléchir à des sources de statistiques (p. ex., journaux, magazines) et au type de statistiques (p. ex., pourcentage, centiles, moyennes) que l'on trouve dans les médias et au but de leur présence (informer, éduquer, promouvoir à des fins politiques, etc.); • de réfléchir à des messages publicitaires comportant des statistiques lus, vus ou entendus à la radio, à la télévision, dans les journaux, les magazines ou Internet. 	Apporter des annonces publicitaires tirées de journaux ou de magazines destinés aux jeunes pour discussion au cours de l'appropriation.
Exécution	Groupe-classe → Directives pour l'activité Distribuer la FR 1.4.2 à chaque élève et expliquer l'activité du jour. Petits groupes → Groupe d'experts Répartir les élèves en petits groupes et les diriger à une station ayant un des quatre articles médiatiques de FR1.4.1 (4-6 copies de l'article par station) ou d'autres articles de votre choix. Demander aux élèves de lire l'article individuellement et de répondre aux questions de FR1.4.2. Les groupes doivent ensuite résumer leurs conclusions sur des grandes feuilles en préparation de la présentation au groupe-classe. Processus mathématique important : Réflexion - Les élèves réfléchissent au caractère raisonnable de l'article en répondant aux questions. Habilités d'apprentissage (Initiative)/Observation/Échelle : Observer les initiatives de chaque élève au cours du travail de groupe.	Tenir compte des habiletés de lecture des élèves en assignant le matériel à lire. Se référer à <i>La littératie en tête. Stratégies...</i> (Lire différentes sortes de texte : les textes informatifs, p. 90) pour aider les élèves dans leur lecture.
Renforcement	Petits groupes → Présentation Les groupes présentent leurs conclusions au groupe-classe. Allouer du temps pour la rétroaction et une discussion portant sur les idées et les statistiques contenues dans ces articles. Attentes/Présentation/Rétroaction verbale : Donner à chaque groupe une rétroaction verbale sur leur présentation.	
Application	Pratique autonome ou renforcement Trouver un autre article dans un journal, un magazine ou Internet qui comporte des statistiques à l'appui d'un de tes arguments. Rédiger un résumé semblable à celui fait en classe. Consulter FR1.4.2 pour connaître les directives en matière de rapport.	Avoir une variété d'articles ou de journaux disponibles pour les élèves qui n'en ont pas à la maison.

1.4.1 Articles médiatiques – Validité, pertinence, utilité

Article n° 1

Faire boire sans réfléchir Comment la publicité sur l'alcool attire les jeunes

Date de parution : hiver 2002

par **Angela Pirisi**

Neuf ans à peine et Sam Jones (nom emprunté) chantonne « I am Canadian », le slogan patriotique de la dernière campagne publicitaire de Molson Canada. Du même coup, le jeune garçon -- un mordu de soccer -- arbore fièrement un chandail marqué devant de l'emblème de la bière brune New Castle. Il n'a jamais bu de bière de sa vie et devra attendre une décennie avant d'y être autorisé par la loi. Pourtant, il est tout aussi familier que l'adulte moyen avec ces marques de boissons alcoolisées. Y a-t-il du mal à cela?

Oui, croient des intervenants en santé publique qui font pression pour réduire l'exposition des jeunes -- et des adultes -- à l'alcool. **Kari Sutoski**, coordonnatrice de projets à l'Association to Reduce Alcohol Promotion in Ontario (ARAPO), explique que son organisation s'oppose aux publicités sur l'alcool en raison de l'image positive et glorifiante qu'elles présentent de leurs produits.

Selon Kari Sutoski, l'industrie de la promotion de l'alcool appâte les jeunes Canadiens, à l'aide d'une foule de techniques publicitaires créatives, dont l'humour, les porte-parole jeunes et attrayants, les modèles à la mode, la musique et les graphismes branchés. Les campagnes publicitaires, les promotions (concours et prix) et les activités de parrainage cibleraient également les jeunes et les consommateurs éventuels en perçant les marchés de la scène culturelle jeunesse, comme les vidéoclips, concerts rock et activités sportives. Même s'ils n'ont pas encore pris goût à l'alcool, les jeunes téléspectateurs se font entraîner par le pouvoir d'association, poursuit-elle.

Selon le Centre for Media Education de Washington, 82 p. 100 de 28 sites Internet de l'industrie de la bière attirent les jeunes à l'aide de jeux, de produits et de personnages attrayants. Lors d'une étude sur l'exposition des neuf à onze ans à une campagne de promotion de la grenouille Budweiser, menée par le San Francisco Centre on Alcohol Advertising, 81 p. 100 des jeunes répondants reconnaissent les grenouilles Budweiser et une proportion équivalente pouvait les associer à la bière. Parmi les autres concepts publicitaires axés sur les jeunes figurent l'utilisation de peinture faciale (p. ex., les publicités « I am Canadian » de Molson Canada), l'alcoolisation des jus ou boissons gazeuses (p. ex., Boomerang) et des acteurs à l'allure jeune (p. ex., l'annonce télévisée Genuine Kelly de Labatt et son mannequin de 27 ans qui n'en fait que 17).

Selon une étude parue en 1998 dans *Pediatrics*, chez les non-buveurs de 14 et 15 ans, chaque heure de plus de télévision par jour et, par conséquent, d'exposition aux publicités sur l'alcool augmente de 10 p. 100 le risque de consommation dans les 18 mois suivants. Pareillement, chaque heure passée à regarder des vidéoclips ou des vidéocassettes, où l'alcool jouit d'une image séduisante et sexy, augmenterait de 31 p. 100 le risque de consommation.

Chez les jeunes buveurs, où les épisodes de consommation excessive sont plus courants et l'usage plus prononcé que chez les adultes, les risques de conséquences néfastes sont plus grands. D'après le Sondage sur la consommation de drogue auprès des élèves de l'Ontario (1977-1999), 42 p. 100 des adolescents boivent de façon excessive (cinq verres ou plus en une seule occasion). Parallèlement, un rapport de 1999 cité dans le *Toronto Star* indique que 20 p. 100 des Canadiens âgés de 18 à 24 ans boivent de façon excessive. Ce groupe d'âge serait également à l'origine de 11 p. 100 des ventes de bière, indique le rapport, alors qu'il ne représente que 2 p. 100 de la population.

La fondatrice de l'ARAPO, **Ruth Morris**, décrit les méfaits causés par l'alcool : « L'alcool cause 30 fois plus de décès que toutes les drogues illégales combinées. Étroitement lié à la violence faite aux femmes et aux enfants, il joue un rôle dans plus de la moitié des actes criminels. De plus, l'alcool au volant est la première cause de décès chez les jeunes de 16 à 24 ans. » Selon des études, il peut affecter le jugement et les perceptions des conducteurs même en deçà de la limite légale de consommation. D'expliquer Ruth Morris, les statistiques associent l'alcool à des blessures et à des

décès, liés à la motoneige, aux sports nautiques, aux noyades, aux incendies mortels, à l'intoxication alcoolique, aux agressions, au viol commis par des connaissances, aux rapports sexuels sans protection et à divers troubles chroniques.

Selon les législations fédérale et provinciale actuelles, il est interdit de produire des publicités qui laissent croire que l'alcool favorise la réussite sociale ou professionnelle, améliore les performances sportives, rend plus attirant ou a d'autres effets positifs sur le mode de vie. Sont également interdites les publicités qui ciblent les jeunes, encouragent la consommation d'alcool en général ou associent l'alcool à des activités dangereuses. Malgré tout, **Robert Solomon**, le directeur national des politiques juridiques de Mothers Against Drunk Driving, trouve les directives canadiennes trop souples et vagues, et accuse les publicitaires de faire valoir leur liberté d'expression en interprétant librement la législation.

Jeff Newton, directeur des affaires publiques de Labatt Breweries Ontario, n'est pas d'accord. « Il n'est pas dans notre intérêt d'adopter des pratiques de marketing irresponsables qui terniront notre réputation. C'est pourquoi nous suivons les règles et surveillons nous-mêmes de près nos publicités. Nous voulons vendre nos produits maintenant et, par conséquent, ciblons ceux qui ont l'âge légal de les acheter » affirme-t-il.

Robert Salomon, lui, ne croit pas que le but de l'industrie de l'alcool est de fidéliser la clientèle, comme elle le prétend. « Les compagnies telles que Molson et Labatt consacrent environ 200 millions de dollars par an à la publicité. J'ai de la difficulté à croire qu'elles ne tentent pas d'augmenter leurs recettes en recrutant de nouveaux buveurs » déclare-t-il.

Selon **Marianne Kobus-Matthews**, conseillère de programmes au CTSM, l'amélioration des compétences médiatiques est une des stratégies clés utilisées pour contrer l'influence sur les jeunes de la publicité sur l'alcool. Selon elle, les parents, les écoles et l'ensemble de la communauté ont un rôle à jouer à cet égard. « La télévision, les publicités extérieures et Internet offrent aux parents bon nombre d'occasions de discuter avec leurs enfants et de connaître leurs opinions sur le contenu et l'objectif des publicités sur l'alcool. Les écoles peuvent aussi favoriser la réflexion pour aider les élèves à comprendre le rôle des médias et leur influence sur les attitudes, les comportements et la santé » explique-t-elle.

Il n'est pas facile de rivaliser contre tout ce tape-à-l'œil, affirme Robert Solomon. « Malheureusement, le message des publicitaires est beaucoup plus positif et séduisant que celui des intervenants en santé publique. Tandis qu'ils répètent aux jeunes de boire pour s'amuser et favoriser les relations sexuelles et sociales, nous leur disons -- avec raison -- que boire peut être mortel » conclut-il.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec ARAPO, par téléphone au 416 740-9592 ou par courriel à l'adresse arapo@web.net.

Source : Adapté de www2.camh.net/francais/journal/journalv3no6/promoting_drinking.html

1.4.1 Articles médiatiques – Validité, pertinence, utilité (suite)

Article n° 2

Internet zappe la télévision

Date de parution : 10 décembre 2007

par Sébastien Delahaye

On s'en doutait à peine : avec Internet, les jeunes regardent moins la télé. Dans son [rapport annuel](#), la European Interactive Advertising Association (EIAA) le confirme, chiffres à l'appui. Basée sur un peu plus de 7 000 entretiens téléphoniques dans dix pays européens, l'étude indique que les jeunes de 16 à 24 ans regardent désormais plus le net que la télévision (respectivement 14,7 et 13,4 heures par semaine en 2007). Pire : le nombre de jeunes regardant la télévision a baissé : 77 % d'entre eux allument la télé au moins cinq jours par semaine (une baisse de 5 % par rapport à 2006). Sur la même période, ils sont 82 % à utiliser Internet. Sur l'ensemble de la population, la répartition reste encore à l'avantage de la vieille télé : 86 % de la population l'utilise au moins cinq jours par semaine, contre 75 % pour Internet. Le net et la radio dominent cependant tous les autres médias chez les 16 à 24 ans : l'usage de la radio est en baisse (11,6 heures par semaine), et si la lecture des magazines (3,9 heures) et des journaux (4,4 heures) est en douce augmentation, elle reste presque marginale.

D'une manière générale, l'usage d'Internet tend logiquement à se répandre de plus en plus. Selon l'étude, 57 % des Européens utilisent régulièrement le net, soit environ 169 millions de personnes. En moyenne, ils y passent 11,9 heures par semaine. La France est d'ailleurs dans la moyenne haute, avec des internautes qui restent en ligne 12,7 heures par semaine, juste derrière l'Italie (13,6 heures) et la Suède (13 heures). 32 % des internautes français passent même plus de 16 heures hebdomadaires sur le net. Plus de la moitié d'entre eux utilisent régulièrement la messagerie instantanée (contre 37 % des Européens en moyenne) et les réseaux sociaux (42 % en Europe). Conséquence : ils délaissent les autres médias. Ils sont par exemple 51 % à avouer regarder moins souvent la télévision. Comme d'habitude dans ce genre d'étude, les résultats sont à relativiser en fonction du commanditaire, ici une association pour la publicité en ligne. À l'échelle européenne, l'étude contient d'ailleurs une statistique un brin exagérée : 83 % des internautes européens « *ne pourraient plus vivre sans au moins une activité Internet* ».

Source : Adapté de www.ecrans.fr/Internet-zappe-la-television,2759.html

1.4.1 Articles médiatiques – Validité, pertinence, utilité (suite)

Article n° 3

L'Ontario a le taux de criminalité le plus bas

Mise à jour le mercredi 18 juillet 2007



En 2006, la criminalité a atteint son niveau le plus bas au Canada depuis 25 ans, malgré la stabilité du taux de crimes violents.

C'est ce que révèle un rapport de Statistique Canada, fondé sur les données des corps policiers.

Le taux de criminalité a reculé dans l'ensemble des provinces et des territoires en 2006. L'Ontario, le Québec et Terre-Neuve-et-Labrador ont enregistré les taux les plus faibles, poursuivant une tendance amorcée en 1999. La baisse la plus importante du taux de criminalité a cependant été enregistrée à l'Île-du-Prince-Édouard (-11 %).

Malgré un repli de 4 %, la Saskatchewan est la province qui a affiché le taux global de criminalité le plus élevé pour une neuvième année consécutive.

Au pays, le taux global de criminalité a baissé de 3 % l'an dernier par rapport à 2005. Cette diminution s'explique par la baisse de trois types de crimes :

1. les introductions par effraction;
2. les vols de moins de 5 000 \$;
3. la contrefaçon.

Crimes violents

Le taux global de crimes violents est demeuré pratiquement inchangé par rapport à 2005. Ce phénomène s'explique par la stabilité du taux de voies de fait mineures, qui représentaient 6 crimes violents sur 10.

Les taux ont diminué ou sont demeurés stables dans toutes les provinces, à l'exception du Québec et de la Saskatchewan, qui ont enregistré de légères hausses.

Les baisses les plus importantes du taux de criminalité se sont produites dans les villes de :

- Saskatoon : -9 %
- Abbotsford (C.-B.) : -8 %
- Regina : -8 %

Néanmoins, le taux de criminalité de ces trois municipalités est resté le plus élevé au pays.

Le taux d’homicides est en baisse

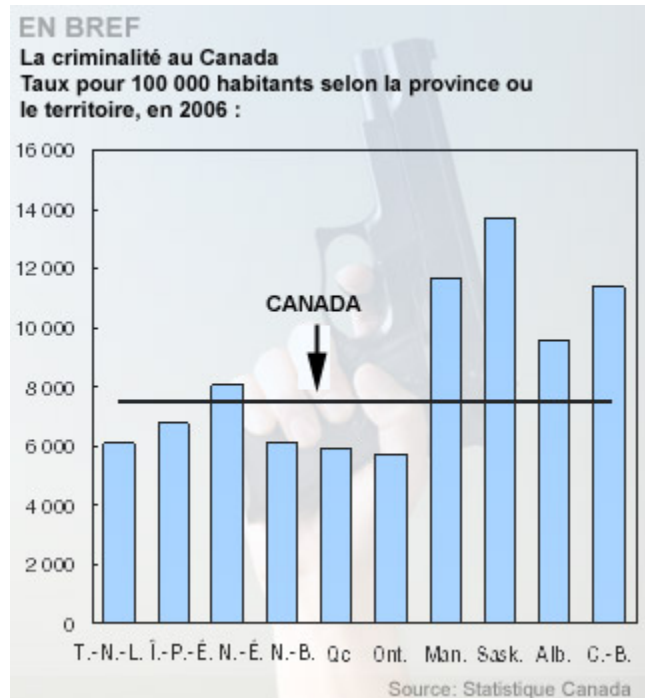
La police a déclaré 605 homicides en 2006, une baisse de 10 % par rapport à 2005.

De façon générale, le taux national d’homicides diminue depuis le milieu des années 1970.

L’ensemble des provinces et des territoires a affiché des baisses du taux d’homicides en 2006.

Les reculs les plus importants se sont produits en Ontario, où l’on a dénombré 23 homicides de moins. Par contre, la Saskatchewan a enregistré le plus grand nombre d’homicides, avec un total de 40.

Les taux provinciaux les plus faibles ont été observés à l’Île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick et au Québec. Le taux du Québec (1,2 pour 100 000 habitants) était le plus bas enregistré dans la province en 40 ans.



Hausses de nombreux crimes violents graves

Malgré un taux de crimes violents stable, la plupart des crimes violents graves étaient à la hausse, comme cela a été le cas en 2005. La police a déclaré 852 tentatives de meurtre, soit 30 de plus qu’en 2005.

Ont augmenté :

- les voies de fait graves (5 %);
- les voies de fait armées ou causant des lésions corporelles (4 %);
- les vols qualifiés (6 %);
- les vols qualifiés commis à l’aide d’une arme à feu (4 %).

La criminalité chez les jeunes

Le taux de criminalité chez les jeunes a augmenté de 3 % en 2006, une première hausse depuis 2003. À l’exception du Québec, qui a enregistré une baisse de 4 %, la criminalité chez les jeunes a augmenté dans toutes les provinces.

En 2006, 84 jeunes ont été inculpés d’homicide, impliquant 54 victimes. Ce qui a donné le plus fort taux de jeunes inculpés d’homicide depuis 1961, l’année où les données ont été recueillies pour la première fois.

Le taux de criminalité chez les jeunes comprend tous les jeunes de 12 à 17 ans inculpés d’avoir commis un crime, qu’ils soient officiellement inculpés par la police ou qu’ils fassent l’objet d’une autre mesure, telle qu’un avertissement, une mise en garde ou le renvoi à un programme de déjudiciarisation.

Source : www.radio-canada.ca/regions/Ontario/2007/07/18/004-criminalite-.shtml

1.4.1 Articles médiatiques – Validité, pertinence, utilité (suite)

Article n° 4

Aussi concernés que négligents

Mise à jour le mercredi 11 juillet 2007

Les Canadiens réagissent à certaines pressions environnementales, tout en continuant d'avoir de nombreuses activités pouvant avoir des répercussions négatives sur l'environnement.

C'est ce que révèle l'Enquête sur les ménages et l'environnement, menée à la fin de 2006 et publiée par Statistique Canada.

Parmi les sujets abordés dans l'enquête figuraient les préoccupations des ménages en ce qui a trait :

- à la qualité de l'eau, à la consommation et à la conservation de l'eau
- à l'utilisation de pesticides et d'engrais
- au recyclage
- au choix du mode de transport
- à l'utilisation d'équipement muni d'un moteur à essence.

L'eau potable



Selon l'enquête, presque 30 % des ménages consommaient de l'eau embouteillée.

C'est à Kitchener (46 %) et à St. Catharines-Niagara (41 %) que l'on trouvait les taux les plus élevés de ménages buvant principalement de l'eau en bouteille.

L'enquête révèle que seulement 35 % des ménages qui ne sont pas raccordés à un réseau d'aqueduc ont fait analyser leur eau potable par un laboratoire en 2005. Cela laisse supposer un niveau raisonnablement élevé de confiance à l'égard de la qualité de leur eau, ou encore une connaissance des limites de l'eau.

Par ailleurs, l'enquête a permis de déterminer une augmentation importante du nombre de ménages dotés de dispositifs pour économiser l'eau. En 2006, 60 % des ménages canadiens étaient équipés d'une pomme de douche à faible débit, comparativement à 42 % en 1994. Environ 41 % des ménages avaient des toilettes à faible chasse d'eau, contre 15 % en 1994.

Les pesticides

À l'échelle du pays, la proportion de ménages utilisant des pesticides pour leur gazon ou leur jardin a diminué légèrement, passant de 31 % en 1994 à 29 % en 2006. Au Québec, où des règlements stricts ont été imposés ces dernières années, la proportion a baissé de 30 % à 15 %.

Compostage et déchets spéciaux

La popularité du compostage augmente. L'enquête montre que 27 % des ménages s'adonnaient au compostage en 2006, comparativement à 23 % en 1994.

La hausse a été particulièrement importante dans les provinces de l'Atlantique, dont certaines interdisent l'élimination des matières organiques dans les sites d'enfouissement ou les incinérateurs.

La Colombie-Britannique est la seule province où les activités de compostage des ménages ont diminué.

Certains déchets des ménages nécessitent des méthodes d'élimination spéciales.

Environ 29 % des ménages avaient des restes de peinture dont ils voulaient se débarrasser. Seulement 54 % de ces ménages les ont apportés à un dépôt ou rapportés au fournisseur. Toutefois, 38 % ont indiqué qu'ils avaient toujours des restes de peinture en leur possession et ne savaient pas quoi en faire.

24 % des ménages avaient des médicaments dont ils voulaient se débarrasser. Par ailleurs, 4 ménages sur 10 ont jeté leurs médicaments dans les toilettes ou dans l'évier. Seulement 31 % ont indiqué les avoir rapportés aux fournisseurs.

Près du quart des ménages dotés de vieux ordinateurs ou d'autres appareils électroniques s'en sont débarrassés dans un dépôt de déchets spéciaux ou les ont rapportés au fournisseur. Par ailleurs, presque 1 ménage sur 5 s'est débarrassé de ses déchets électroniques dans les ordures, et un peu plus du tiers des ménages ont indiqué ne pas savoir quoi en faire.

Le transport

Statistique Canada rappelle que les transports engendrent environ 24 % des gaz à effet de serre du Canada. Près de 54 % de ces émissions sont attribuables au transport de passagers, selon les chiffres de l'administration publique fédérale.

En 2006, 83 % des ménages canadiens avaient au moins un véhicule automobile, selon l'enquête. Un peu plus d'un ménage sur 10 avait trois véhicules ou plus.

L'enquête révèle qu'à l'échelle nationale, pendant les mois plus chauds de l'année, 57 % des travailleurs se rendaient seuls au travail dans un véhicule automobile. Pendant les mois plus froids, cette proportion passait à 64 %.

Toronto, Montréal, Vancouver et Ottawa-Gatineau avaient toutes une incidence relativement faible de déplacement quotidien au moyen d'un véhicule automobile comparativement aux plus petits centres urbains. Toutefois, les véhicules automobiles continuaient à constituer la principale forme de transport quotidien dans ces grandes villes.

L'Enquête sur les ménages et l'environnement

L'Enquête sur les ménages et l'environnement sert à évaluer les activités des ménages qui ont des répercussions positives et négatives sur l'environnement. Plus de 28 000 ménages ont été interviewés par téléphone au début de 2006.

Les données recueillies dans le cadre de l'enquête portaient sur certaines des mêmes variables environnementales que celles examinées dans le cadre des enquêtes de 1991 et de 1994.

Source : www.radio-canada.ca/nouvelles/societe/2007/07/11/004-environnement-canadiens.shtml

1.4.2 Médias et statistiques – Usage approprié ou non?

Directives :

- Lis l'article individuellement.
- À l'aide des questions ci-dessous, effectue une analyse de l'article avec ton groupe.
- Présentez vos conclusions au groupe-classe.

Titre de l'article : _____

Date de parution : _____

1) Quelle est l'idée principale de l'article? Écris un résumé de moins de 3 phrases.

2) Qui a écrit l'article? Où a-t-il été publié?

3) Énumère clairement les statistiques contenues dans cet article.

4) Ces statistiques ont été établies à l'aide de données. Qui a recueilli ces données?

5) Détermine les informations qui sont fournies au sujet de la collecte des données

a) Quand les données ont-elles été recueillies?

b) Pourquoi les données ont-elles été recueillies?

c) Où les données ont-elles été recueillies?

d) Comment les données ont-elles été recueillies?

6) Y a-t-il de l'information supplémentaire que tu voudrais ajouter au sujet des données? Si oui, laquelle?

7) Selon toi, le but véritable de la collecte de données est-il indiqué dans cet article? Explique.

8) À ton avis, l'emploi des statistiques est-il approprié ou non approprié dans cet article? Explique.

9) Si l'emploi des statistiques est inapproprié, pourquoi, selon toi, les a-t-on employées?

10) Donne ton impression générale sur l'emploi des statistiques dans cet article.

Unité 1 : Jour 5 : Statistiques dans les médias		
Appropriation : 10	Objectifs d'apprentissage en mathématiques <ul style="list-style-type: none"> Élaborer une annonce publicitaire à l'aide des données recueillies auprès du groupe-classe selon un certain point de vue sur une question d'intérêt scolaire. Évaluer la validité des conclusions présentées dans cette annonce publicitaire. 	Matériel <ul style="list-style-type: none"> FR1.5.1 les données sur la classe recueillies au jour 2.
Exécution : 55		
Renforcement : 10		
Total = 75 min		
Occasions d'évaluation		
Appropriation	Groupe-classe → Remue-méninges Engager les élèves dans une discussion sur les différentes façons dont les médias utilisent les annonces publicitaires pour promouvoir un point de vue ou un produit. Demander aux élèves de réfléchir à la question suivante : « Comment peut-on utiliser les données sur le groupe-classe pour élaborer une annonce publicitaire? Quelle(s) idée(s) cette annonce peut-elle promouvoir? » Processus mathématique important : Les élèves réfléchissent à l'utilisation appropriée ou non appropriée des données dans les annonces publicitaires.	Si possible, apporter des exemples d'annonces publicitaires tirées des médias faisant la promotion d'un point de vue ou d'un produit et demander aux élèves de commenter (p. ex., 9 dentistes sur 10 préfèrent Colgate).
Exécution	Petits groupes → Activité Distribuer la FR1.5.1 aux élèves et la lire ensemble. Diviser les élèves en groupes. Demander à chaque groupe d'élaborer deux annonces publicitaires partant des résultats des données recueillies le jour 2. Une des annonces utilise les données de façon appropriée et l'autre, de façon inappropriée. Expliquer aux élèves que leurs annonces seront évaluées par eux-mêmes et leurs pairs selon les critères de FR1.5.1. Ramasser les annonces lorsqu'elles sont terminées. Habilités d'apprentissage (Habitude de travail/Initiative)/ Observation/Commentaire anecdotique : Observer les élèves et faire des commentaires anecdotiques aux élèves au fur et à mesure qu'elles et ils travaillent à leurs annonces. Processus mathématique important : Établissement de liens – Les élèves relient les données recueillies le jour 2 aux activités et concepts appris le jour 4 afin d'élaborer des annonces publicitaires appropriées ou non appropriées. Petits groupes → Évaluation des annonces publicitaires Distribuer deux annonces publicitaires à chaque groupe en s'assurant qu'aucun groupe ne reçoit l'une de ses annonces. Demander à chaque groupe de remplir la FR1.5.1 pour les deux annonces. Attentes/Tâche/Cocher : Ramasser le travail des élèves et évaluer chaque groupe selon leurs annonces et leurs critiques de deux autres annonces.	
Renforcement	Groupe-classe → Discussion Afficher les annonces dans la classe : sur un mur, afficher les annonces appropriées et, sur un autre, les annonces non appropriées. Discuter de la pertinence des annonces, lesquelles sont les plus appropriées et lesquelles sont les moins appropriées. Revoir les stratégies des élèves pour clore cette activité.	
Application	Pratique autonome ou renforcement Réfléchir aux critères d'une bonne annonce et les noter dans son journal.	

1.5.1 Annonces publicitaires – Élaboration et évaluation

Membres du groupe : _____

Partie 1 – Élaborer une annonce à l'aide des données sur la classe

Ton groupe élabore deux annonces publicitaires :

Annonce n° 1 → Utilise de façon appropriée les données recueillies.

Annonce n° 2 → Utilise de façon inappropriée les données recueillies.

En groupe :

1. faites un remue-méninges se rapportant à l'annonce. Chaque annonce doit sensibiliser à une cause ou appuyer une cause;
2. divisez le groupe en deux sous-groupes : l'un fait l'annonce n° 1; l'autre, l'annonce n° 2;
3. remettez les deux annonces à votre enseignant ou enseignante.

Partie 2 – Évaluer une annonce se rapportant à la classe

Lis chaque annonce publicitaire reçue et évalue-la en fonction de la grille suivante :

Description de l'annonce : _____

Grille d'évaluation de l'annonce

*Ne décide pas si l'annonce est appropriée ou non appropriée.
Ne fais qu'évaluer l'annonce!*

	Oui	Assez bien	Pas vraiment	Non
1. Le but de l'annonce est-il clair?				
2. La conception de l'annonce est-elle appropriée?				
3. L'annonce est-elle pertinente pour les élèves?				
4. L'annonce présente-t-elle des résultats pouvant être généralisés à tous les élèves de l'école?				
5. Les conclusions présentées dans l'annonce s'appuient-elles sur des preuves?				
6. De façon générale, l'annonce est-elle efficace?				

Dans l'espace ci-dessous, écris quelques phrases pour répondre aux questions suivantes :

Comment les données ont-elles été utilisées dans cette annonce? Leur utilisation est-elle appropriée ou non appropriée? Les données sont-elles faussées ou mal interprétées?

- Choisir : Cette annonce est pertinente. Elle utilise les données de façon appropriée.
 Cette annonce est non pertinente. Elle utilise les données de façon inappropriée.

Unité 1 : Jours 6 et 7 : Les jeunes fument-ils plus ou moins?		
Appropriation : 30	<p>Objectifs d'apprentissage en mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyser des données de sources secondaires (p. ex., <i>Recensement à l'école</i>) à l'aide d'outils technologiques (<i>Fathom</i>, chiffrier électronique, calculatrice à affichage graphique). Valider l'analyse des attributs communs de la classe à l'aide des données de sources secondaires (p. ex., taille de l'échantillon, biais démographique). Établir des relations mathématiques dans les données. Distinguer des situations comportant des données à deux variables de celles à une variable. 	<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> laboratoire d'informatique calculatrices graphiques (facultatif) FR1.6.1 FR1.6.2 FR1.6.3 ou FR1.6.4 ou FR1.6.5
Exécution : 90		
Renforcement : 30		
Total = 150 min		
Occasions d'évaluation		
Appropriation	<p>Groupes de deux → Penser à deux, c'est mieux!</p> <p>Demander aux élèves de répondre individuellement aux questions ci-dessous, puis d'échanger leurs réponses avec un ou une autre élève.</p> <p><i>Laquelle des mesures de tendance centrale (moyenne, médiane ou mode) est préférable dans chaque situation? Pourquoi?</i></p> <p>1. Notes d'un test : 42 68 72 73 73 75 77 81 82 82 83 84</p> <p>2. Grandeurs d'un soulier en particulier vendues à un magasin en une journée :</p> <p>5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 7 7 7 8 8 9 9 9 10 11</p> <p>Groupe-classe → Discussion</p> <p>Indiquer aux élèves que la moyenne, la médiane et le mode sont des exemples de statistiques à une variable (ainsi que l'écart-type et l'étendue). Introduire l'idée de statistiques à deux variables à l'aide du jeu suivant, où une variable est donnée et où les élèves pensent à une deuxième variable qui compléterait l'énoncé.</p> <p>Groupes de quatre → Jeu</p> <p>Écrire les six phrases ci-dessous au tableau, en laissant un espace comme il est indiqué. Répartir les élèves en groupes de quatre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comme la population d'une ville augmente, _____ augmente. Comme la population d'une ville augmente, _____ diminue. Comme la température augmente, _____ augmente. Comme la température augmente, _____ diminue. Comme l'âge d'une personne augmente, _____ augmente. Comme l'âge d'une personne augmente, _____ diminue. <p>Pour chaque phrase, un groupe doit penser à au moins un mot pour remplir l'espace. Les élèves peuvent donner plus d'un choix par phrase.</p> <p>Chaque groupe fait part de ses réponses au reste de la classe et marque un point pour chaque suggestion originale qui n'a pas été trouvée par un autre groupe.</p> <p>Attentes/Présentation/Rétroaction anecdotique : Fournir à chaque groupe une rétroaction et discuter des réponses fournies pour s'assurer d'une bonne compréhension.</p>	<p><i>La littératie en tête...</i> Penser à deux, c'est mieux. p. 198</p> <p>Dans FR1.6.1, vous devez indiquer le type de technologie que les élèves utiliseront pour créer leurs graphiques (partie b) et faire leurs calculs (partie c).</p>
Exécution	<p>Groupes de deux → Activité</p> <p>Distribuer aux élèves la FR1.6.1 et l'une ou l'autre des FR1.6.3, FR1.6.4 ou FR1.6.5 (selon la technologie). Les élèves font l'activité en groupes de deux.</p> <p>Processus mathématique important : Raisonnement – Les élèves tireront des conclusions au regard des données recueillies à l'aide de différentes méthodes statistiques.</p>	
Renforcement	<p>Groupe-classe → Discussion</p> <p>Discuter de la différence entre les statistiques à une variable et celles à deux variables. Mettre l'accent sur le type de questions qui requièrent l'utilisation de statistiques à une variable et à deux variables.</p>	
Application	<p>Pratique autonome</p> <p>Répondre aux questions de la FR1.6.2.</p>	

1.6.1 Les jeunes fument-ils plus ou moins?

Dans cette activité, tu :

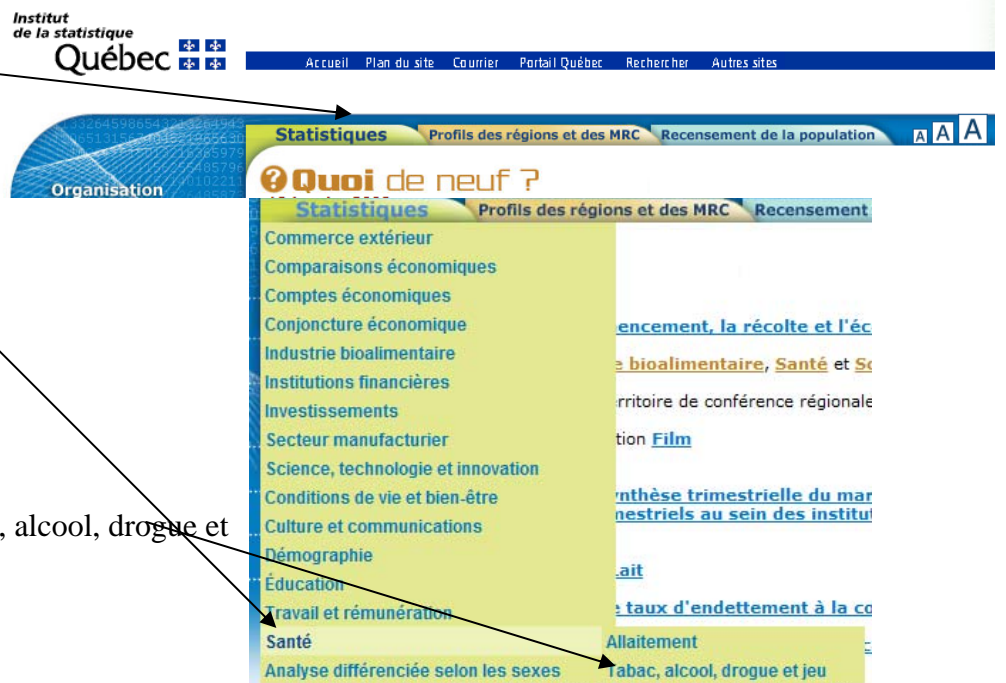
- analyseras, à l'aide d'outils technologiques (*Fathom*, calculatrice graphique, chiffrier), des données obtenues dans Internet. Ces données sont tirées du site de l'Institut de la statistique du Québec et portent sur le nombre de fumeurs sur une période donnée;
- détermineras les mesures qui sont les plus significatives pour ces données;
- rechercheras des relations mathématiques entre les données et détermineras toute forme de biais;
- discerneras les situations qui requièrent des analyses à une variable de celles qui requièrent des analyses à deux variables.

Partie 1 : Explorer des données sur les fumeurs

Partie A : Recueillir des données sur les fumeurs

- Va à www.stat.gouv.qc.ca.

- Clique sur Statistiques.



- Clique sur Santé.

- Clique ensuite sur Tabac, alcool, drogue et jeu.

- Sélectionne le premier document listé – Statut de fumeur selon l'année d'études et le sexe, élève du secondaire.

1.6.1 Les jeunes fument-ils plus ou moins? (suite)

Partie B : Analyse à deux variables - Créer une série chronologique de données

À l'aide de **Choisir entre Excel/Fathom/calculatrice graphique**

- Crée un nuage de points montrant le pourcentage total de fumeurs quotidiens pour les années indiquées au tableau (les années sont la variable indépendante). Utilise les données pour toutes les années fournies.
- Crée un nuage de points montrant le pourcentage de fumeurs quotidiens parmi les classes de 5^e secondaire (11^e année) au fil des années.
- Crée un nuage de points montrant le pourcentage de fumeurs quotidiens parmi les classes de 1^{re} secondaire (7^e année) au fil des années.

Réponds aux trois questions ci-dessous pour chaque groupe d'âge à l'aide de tes nuages de points.

- i) Le nombre de fumeurs a-t-il augmenté ou diminué depuis 1998?
- ii) Y a-t-il une raison à cela?
- iii) Es-tu surpris/e de cette tendance? Pourquoi?

a) Pourcentage des jeunes du **secondaire** qui fument

b) Pourcentage des jeunes de **5^e secondaire** qui fument

c) Pourcentage des jeunes de **1^{re} secondaire** qui fument

1.6.1 Les jeunes fument-ils plus ou moins? (suite)

Partie C : Analyse à une variable - Calcul des mesures de tendance centrale et de dispersion

À l'aide de **Choisir entre Excel/Fathom/calculatrice graphique**

a) Pourcentage des jeunes du **secondaire** qui fument

Moyenne = _____ Médiane = _____ Mode = _____ Écart type = _____

b) Pourcentage des jeunes de **5^e secondaire** qui fument

Moyenne = _____ Médiane = _____ Mode = _____ Écart type = _____

c) Pourcentage des jeunes de **1^{re} secondaire** qui fument

Moyenne = _____ Médiane = _____ Mode = _____ Écart type = _____

Réponds aux questions ci-dessous en te fondant sur les données susmentionnées.

1. Laquelle des mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, ou mode) est la plus significative? Pourquoi?
2. Quelle(s) information(s) relatives aux données te fournissent la mesure choisie en a)?
3. Que t'indique l'écart-type des données?

1.6.1 Les jeunes fument-ils plus ou moins? (suite)

4. À l'aide des mesures de tendance centrale, détermine le groupe dont le pourcentage de fumeurs est le plus élevé.
5. À l'aide de l'écart type, détermine le groupe qui a le plus changé au fil des années.

Partie 2 : Explorer des données sur le cancer

Partie A : Recueillir des données sur le cancer

- Va au site de Statistique Canada à l'adresse www.statcan.ca/menu-fr.htm.
- Dans la boîte **Recherche**, inscris **Tableau CANSIM 103-0004**.
- Parmi les résultats, choisis celui appelé **Tableau CANSIM 103-0004**.

Tu créeras un tableau de données :

- Sous **Géographie**, sélectionne **Canada**.
- Sous **Sexe**, sélectionne **Hommes et Femmes**.
- Sous **Certains sièges de cancer**, sélectionne **Toutes les tumeurs malignes** et **Cancer du poumon** (pour sélectionner les deux, tu dois tenir la touche Contrôle (CTRL) lorsque tu cliques sur le nom).
- Sous **Période de références**, choisis 1976 à 2002
- Clique sur **Extraire Tableau**.
- Sur la page suivante, révise tes demandes et, si c'est correct, clique sur **Continuer**.
- Sous **Sortie à l'écran**, sélectionne **Période = colonnes**.
- Clique sur **Extraire maintenant**.

Partie B : Analyse à deux variables – Créer une série chronologique des données sur le cancer

À l'aide de **Choisir entre Excel/Fathom/calculatrice graphique**

- Crée un nuage de points montrant le nombre de cas de cancers de toutes les tumeurs malignes par 100 000 personnes (hommes et femmes) ayant les années comme variable indépendante.

1.6.1 Les jeunes fument-ils plus ou moins? (suite)

- Crée un nuage de points pour les cas de cancer du poumon par 100 000 personnes en fonction des années (pour les hommes et les femmes).

Réponds aux questions ci-dessous en te fondant sur les nuages de points que tu as créés.

1. Examine les nuages de points montrant le nombre de cancers de toutes sortes par 100 000 personnes au Canada. Ce nombre a-t-il augmenté ou diminué depuis 1976? Y a-t-il des raisons à cela? Es-tu surpris/e par cette tendance?

2. Examine les nuages de points indiquant le nombre de cancers du poumon par 100 000 personnes au Canada. Ce nombre a-t-il augmenté ou diminué depuis 1976? Y a-t-il des raisons à cela? Es-tu surpris/e par cette tendance?

Partie 3 : Comparer les données sur les fumeurs et celles sur le cancer

1. Semble-t-il y avoir un lien entre le nombre de fumeurs et le nombre de cas de cancer du poumon au fil des années? Décris la relation que tu perçois. Devrait-on explorer d'autres points pour s'assurer de cette relation?

2. Quelle(s) autre(s) variable(s) pourrait-on recueillir pour aider à expliquer les tendances?

1.6.1 Les jeunes fument-ils plus ou moins? (suite)

Partie 4 : Évaluer les biais

Énumère toute source de biais que pourraient comporter ces données :

a) Sélection de l'échantillon _____

b) Collecte des données _____

c) Analyse des données _____

d) Interprétation des données _____

1.6.2 Analyse des données – Questions de suivi

1. Pour chaque ensemble de données ci-dessous, décide si l'on doit utiliser une analyse à une variable ou à deux variables.
 - a) Un ensemble de notes pour la classe
 - b) Le pourcentage de jeunes Canadiens qui fument et le nombre de programmes disponibles pour arrêter de fumer
 - c) Le nombre de personnes dans un foyer ayant un emploi
 - d) Le temps gagnant des femmes au 100 m aux Olympiques de 1976 à 2000
 - e) Le nombre de cannettes de boissons gazeuses vendues et le nombre de cannettes recyclées
 - f) L'âge des personnes impliquées dans des accidents d'automobiles
 - g) Le salaire des joueurs de sports professionnels
 - h) Les résultats des élèves et le nombre d'heures passées devant la télévision
 - i) L'année de production des automobiles sur la route
 - j) Le pourcentage des Canadiens qui étaient obèses entre 1980 et 2005
 - k) Les résultats des équipes dans les compétitions mathématiques nationales
2. Pour chaque ensemble ci-dessus comportant une analyse à une variable, détermine celle des mesures (moyenne, médiane, mode) qui est la plus appropriée.
3. Parmi les sondages étudiés plus tôt dans l'unité, sélectionne deux questions qui seraient utilisées pour une analyse à une variable et détermine celle des mesures (moyenne, médiane, mode, écart type, étendue) qui serait la plus appropriée.
4. Parmi les sondages étudiés plus tôt dans l'unité, sélectionne deux questions qui seraient utilisées pour une analyse à deux variables. Prédise la relation entre les variables. (Par exemple, dans un sondage, on demande aux personnes leur âge et leur taille. Ces deux variables pourraient être reliées : plus la personne est âgée, plus sa taille est grande.)

1.6.3 Analyse statistique à l'aide de la calculatrice graphique (TI 83)

Créer un nuage de points

Étape 1

- Vide les listes en appuyant sur **2nd**, **Mem (+)**, **4**, **Enter**.
- Appuie sur **Stat**, **1** pour sélectionner **EDIT** et accéder à la liste. Entre tes données sous **L1** et **L2**. L1 correspond aux valeurs de x et L2 aux valeurs de y .

Étape 2

- Active le graphique statistique en appuyant sur **2nd**, **Stat Plot(Y=)**, **ENTER**, **ENTER**. Assure-toi que ton écran ressemble à la figure suivante :



Étape 3

- Appuie sur **GRAPH**.
- Appuie sur **ZOOM**, **9**. Cela ajustera la fenêtre selon les données fournies.

Calcul des mesures de tendance centrale et de l'écart type

- Vide les listes en appuyant sur **2nd**, **Mem (+)**, **7**, **1**, **2**.
- Appuie sur **Stat**, **1** pour accéder à la liste.
- Entre tes données sous **L1**.

Déterminer la moyenne et l'écart type

- Appuie sur **STAT**, la flèche **>** et **1** (STATS 1-VAR).
- Appuie sur **2nd**, **L1** (**L1** devra paraître à l'écran).
- Appuie sur **ENTER**.
- \bar{x} est la moyenne et σ_x est l'écart type

Déterminer la médiane

- Appuie sur **2nd**, **List** et déplace le curseur à **MATH** (en utilisant la flèche de droite). Sélectionne l'option 4 : **Median** au menu.
- Appuie sur **2nd**, **L1**, **ENTER** pour déterminer la médiane des données de L1.

Déterminer le mode


- Appuie sur **STAT** et ensuite sur **2**, **2nd**, **L1**, **ENTER** (cela va ordonner les données de L1 en ordre croissant).
- Retourne à L1 en appuyant sur **Stat**, **1** et détermine-en le mode.

1.6.4 Analyse statistique à l'aide d'Excel

Créer un nuage de points

Étape 1

- Entre tes données dans le chiffrier en plaçant les valeurs de x dans la colonne A et les valeurs de y dans la colonne B comme à la figure 1.

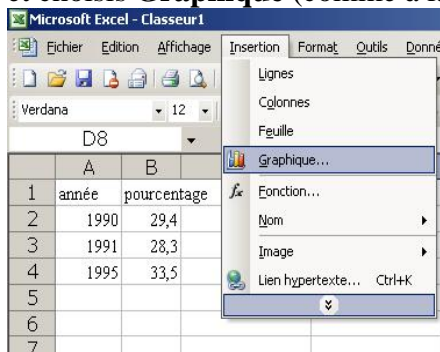


The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'Classeur1'. The spreadsheet has two columns: 'année' (year) in column A and 'pourcentage' (percentage) in column B. The data is as follows:

	A	B
1	année	pourcentage
2	1990	29,4
3	1991	28,3
4	1995	33,5
5		
6		
7		
8		

Étape 2

- Sélectionne tes données. Clique sur **Insertion** dans le menu déroulant et choisis **Graphique** (comme à la figure 2).



Étape 3

- Sélectionne **Nuage de points** et clique sur **Suivant**.

Étape 4

- Sous **Titre du graphique**, entre un titre pour ton graphique.
- Sous **Axe des ordonnées (X)**, entre un titre pour la variable x .
- Sous **Axe des ordonnées (Y)**, entre un titre pour la variable y .
- Clique sur **Terminer**.
- Ton graphique s'affichera à l'écran.

Calcul des mesures de tendance centrale et de l'écart type

- Entre les valeurs des données dans les cellules A2 à A11 (si tu as 10 valeurs).
- Dans une autre cellule, tape les expressions pour déterminer ce que tu cherches.
- =moyenne(A2:A11) (moyenne)
- =mediane(A2:A11) (médiane)
- =mode(A2:A11) (mode)
- =ecartype(A2:A11) (écart type)

1.6.5 Analyse statistique à l'aide de *Fathom*

Créer un nuage de points avec *Fathom*

Étape 1

- Crée un **tableau de cas** en cliquant et en déplaçant l'icône **Tableau**.



Étape 2

- Clique sur **nouveau** et tape un nom pour l'axe des x (p. ex., Année).
Pour placer un espace entre les mots, utilise le symbole de soulignement ().
- Entre tes valeurs de x dans la colonne et appuie sur **Entrée** pour ajouter d'autres valeurs.

	Année	Pourcentage	<
1	1990	29,4	
2	1991	28,3	
3	1995	33,5	

Étape 3

- Clique sur **nouveau** (2^e colonne) et tape un nom pour l'axe des y .
- Entre tes valeurs de y dans la colonne, appuie sur **Entrée** pour ajouter d'autres valeurs.

Étape 4

- Crée un graphique en cliquant sur l'icône **Graphique** et en la déplaçant près du tableau que tu as créé.



Étape 5

- Dans ton tableau, clique sur l'en-tête de la première colonne (p. ex., Année) et déplace-la sur l'axe horizontal de ton graphique.
- Dans ton tableau, clique sur l'entête de la 2^e colonne et déplace-la sur l'axe vertical de ton graphique.
- Clique dans le coin supérieur droit de ton graphique et sélectionne **Diagramme de dispersion**. Il est possible que cette étape soit déjà choisie.

Étape 6

- Ajoute un titre au graphique en cliquant deux fois sur **Collection 1** qui se trouve dans le coin supérieur gauche du graphique (p. ex., Analyse statistique).
- Tape ton titre (rappelle-toi d'utiliser le symbole de soulignement pour insérer un espace entre les mots).
- Clique sur **OK**.

1.6.5 Analyse statistique à l'aide de *Fathom* (suite)

Calcul des mesures de tendance centrale et de l'écart type

- Ouvre un nouveau tableau de cas et entre les valeurs.
- Identifie la colonne des valeurs par **Valeurs**.
- Sous le menu **Objet**, choisis **Inspecter Collection**.
- Clique sur **Mesure**.
- Clique sur **nouveau** et tape **Moyenne**.
- Clique deux fois sur la boîte de la formule de moyenne et la boîte apparaîtra.
- Tape **moyenne (valeurs)** et appuie sur **Appliquer**.
- Répète les 3 étapes pour déterminer la médiane et l'écart type.
- Note : Pour obtenir l'écart type, tape **ecartype (valeurs)**.

Unité 1 : Tâche sommative : Quelle est la popularité de ton programme postsecondaire?

Appropriation : 10	<p>Objectif d'apprentissage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtenir des données à une variable sur le nombre de diplômés d'une école de formation des apprentis ou d'un collège de son choix. • Représenter graphiquement les données, les analyser, les interpréter et en tirer des conclusions. 	<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> • laboratoire d'ordinateurs • FR1.8.1 • FR1.8.2
Exécution : 60		
Renforcement : 5		
Total = 75 min		
Occasions d'évaluation		
Appropriation	<p>Petits groupes → Mosaïque Placer les élèves en groupes de quatre. Demander aux élèves de réfléchir sur leurs connaissances antérieures visant l'Unité 1 et d'écrire leurs idées sur la façon de présenter et d'analyser des données à une variable dans un coin de la mosaïque (tableaux, graphiques, moyenne, médiane, mode, écart type, etc.). Leur demander ensuite de faire un résumé au centre de la mosaïque.</p> <p>Groupe-classe → Discussion Demander à chaque groupe de présenter ses idées au groupe-classe.</p> <p>Groupe-classe → Pratique guidée Informar les élèves qu'elles et ils utiliseront des données de sources secondaires de Statistique Canada sur le nombre de diplômés d'une école de formation des apprentis ou d'un collège de son choix, sur une période de dix ans, et qu'elles et ils analyseront ces données à l'aide de graphiques. Remettre la FR1.8.1 à chaque élève et revoir les attentes du travail portant sur l'analyse statistique.</p> <p>Processus mathématique important : Modélisation - Les élèves pensent à différentes façons de représenter et d'analyser les données : tableaux, graphiques, statistiques.</p>	<p><i>La littératie en tête. Stratégies... Mosaïque</i></p> <p>Les élèves doivent avoir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour accéder à E-STAT de la maison - vous pouvez l'inscrire sur la feuille reproductible. Pour obtenir ces renseignements, il faut les demander à votre conseil scolaire.</p> <p>Quand vous utilisez <i>Fathom</i>, rappelez aux élèves qu'ils ne doivent pas placer d'espace entre les chiffres d'un nombre (c.-à-d. 4206 et non 4 206)</p>
Exécution	<p>Individuellement → Faire l'analyse statistique et le rapport Les élèves se rendent au laboratoire d'informatique pour effectuer l'analyse statistique et faire leur rapport. Pendant que les élèves travaillent, circuler pour les aider et s'assurer qu'elles et ils sont centrés sur la tâche.</p> <p>Processus mathématique important : Établissement de liens – Les élèves appliquent les concepts vus durant l'unité pour comprendre et analyser les données qu'ils ont recueillies.</p> <p>Attentes/Tâche/Commentaires anecdotiques : Donner aux élèves une rétroaction verbale sur leur travail.</p>	
Renforcement	<p>Groupe-classe → Directives de l'enseignant ou de l'enseignante Aviser les élèves qu'elles et ils devront faire l'analyse statistique et le rapport à la maison si ce n'est pas terminé en classe. Ramasser le rapport à une date déterminée et l'évaluer selon la grille d'évaluation adaptée, FR1.8.2.</p>	
<i>Application</i>	<p>Pratique autonome ou renforcement Les élèves devront faire l'analyse statistique et le rapport à la maison si ce n'est pas terminé en classe.</p>	

1.8.1 Quelle est la popularité de ton programme postsecondaire?

Analyse statistique et rapport

Dans ce travail, tu :

- chercheras et recueilleras des données à une variable sur le nombre de diplômés d'une école de formation des apprentis ou d'un collège de ton choix sur une période de 10 ans;
- traceras des graphiques représentant ces données, tu analyseras et interpréteras ces données et tu en tireras des conclusions;
- soumettras un rapport incluant les renseignements décrits dans les parties A à D qui suivent. (N'oublie pas la page de titre.)

Partie A : Recherche

- Va à <http://estat.statcan.ca>.
- Sélectionne **Français**.
- Clique sur **Accepter et entrer**.
- (Si tu n'es pas à l'école, entre le nom d'utilisateur et le mot de passe de ton école.)
- Sous **La société**, sélectionne **Éducation, formation et apprentissage**. Quel type de données penses-tu trouver ici?
- Sous **Cansim**, sélectionne **Niveau de scolarité**. Qu'est-ce que Cansim?
- Sélectionne **table #477-0006** si tu veux poursuivre dans un programme d'un collège communautaire ou sélectionne **table #477-0052** si tu veux poursuivre dans un programme de formation des apprentis.
- Génère 3 tableaux (**Ontario pour les deux sexes**, **Ontario pour les hommes**, et **Ontario pour les femmes**) contenant des données sur les dix années les plus récentes et portant sur les diplômés du programme de ton choix (pour les collèges communautaires, aller sous **diplôme l'année antérieure**).

Partie B : Présentation des données

- À l'aide de la technologie (*Fathom* ou chiffrier), crée trois histogrammes (un pour chaque ensemble de données).

Partie C : Analyse des données

- À l'aide de la technologie (*Fathom*, chiffrier, calculatrice à capacité graphique) et des outils appris dans cette unité, analyse les données (moyenne, médiane, mode, écart type, centiles).
- Fais une projection du nombre de diplômés dans ce programme en 2010.

Partie D : Discussion et conclusions

- À l'aide de ton analyse et de tes graphiques, (i) décris les tendances des données; (ii) compare les ressemblances et les différences entre le nombre d'hommes et de femmes diplômés dans ton programme; (iii) discute des projections pour l'année 2010.
- Quelles autres variables pourrais-tu recueillir pour expliquer les tendances dans les données?
- Réfléchis aux incidences de ta recherche, à tes calculs et à tes projections sur ton choix d'études postsecondaires. Énonce tes conclusions.

1.8.2 Quelle est la popularité de ton programme postsecondaire? – Grille d'évaluation adaptée

Critère	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Mise en application				
<ul style="list-style-type: none"> - prépare trois tableaux de données - crée un graphique approprié pour chaque ensemble de données - effectue des calculs pour analyser les données - présente des projections du nombre de diplômés en 2010 - discute des projections pour l'an 2010 	<ul style="list-style-type: none"> - complète les critères avec une efficacité limitée. - plusieurs erreurs dans la solution. 	<ul style="list-style-type: none"> - complète les critères avec une certaine efficacité. - quelques erreurs dans la solution. 	<ul style="list-style-type: none"> - complète tous les critères avec efficacité. - peu d'erreurs dans la solution. 	<ul style="list-style-type: none"> - complète tous les critères avec beaucoup d'efficacité. - aucune ou très peu d'erreurs dans la solution.
Habiletés de la pensée				
<ul style="list-style-type: none"> - utilise l'analyse pour décrire les tendances dans les données - compare des graphiques - présente d'autres variables utiles à la comparaison - tire des conclusions 	<ul style="list-style-type: none"> - utilise l'analyse pour décrire les tendances dans les données avec une efficacité limitée. - compare les graphiques avec une efficacité limitée. - discute des quelques variables qui pourraient aider un peu à la comparaison. - fait des conclusions basées sur l'analyse avec une efficacité limitée. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilise l'analyse pour décrire les tendances dans les données avec une certaine efficacité. - compare les graphiques avec une certaine efficacité. - discute d'autres variables qui pourraient aider à la comparaison. - fait des conclusions basées sur l'analyse avec une certaine efficacité. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilise l'analyse pour décrire les tendances dans les données avec efficacité. - compare les graphiques avec efficacité. - discute d'autres variables qui aident à la comparaison. - fait des conclusions basées sur l'analyse avec efficacité. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilise l'analyse pour décrire les tendances dans les données avec beaucoup d'efficacité. - compare les graphiques avec beaucoup d'efficacité. - discute d'autres variables qui aident à la comparaison de façon efficace. - fait des conclusions basées sur l'analyse avec beaucoup d'efficacité.

1.8.2 Quelle est la popularité de ton programme postsecondaire? – Grille d'évaluation adaptée (suite)

Communication				
- utilise des symboles et des conventions mathématiques	- utilise les symboles et conventions avec une efficacité limitée.	- utilise les symboles et conventions avec une certaine efficacité.	- utilise les symboles et conventions avec efficacité.	- utilise les symboles et conventions avec beaucoup d'efficacité.
- utilise de façon appropriée du vocabulaire mathématique	- utilise la terminologie mathématique avec une efficacité limitée.	- utilise la terminologie mathématique avec une certaine efficacité.	- utilise la terminologie mathématique avec efficacité.	- utilise la terminologie mathématique avec beaucoup d'efficacité.