

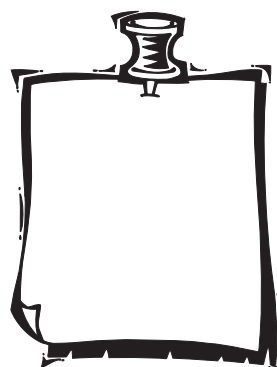
Statistiquement parlant!

Sommaire de l'activité

- Lors de cette activité, les élèves :
- ♦ mettront en pratique leurs compétences en calcul et en estimation pour prouver un fait;
 - ♦ démontreront leur connaissance du langage mathématique;
 - ♦ recueilleront ou formuleront des points ou des idées pour valider un énoncé.
 - ♦ feront valoir leurs idées par écrit.

Connaissances requises

- **Compétences essentielles**
- Aptitudes de base en calcul et en résolution de problèmes
- Communication à l'aide du langage mathématique
- Rédaction argumentative



Planification de l'enseignement

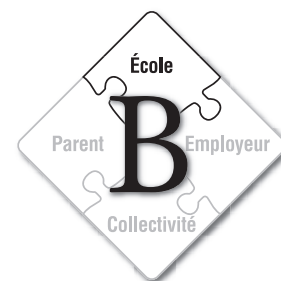
- Passer l'activité en revue, y compris les connaissances requises et les outils d'évaluation.
- Proposer des ressources pour trouver des idées (p. ex. Internet, bibliothèque, parents, etc.)
- Réserver dans la classe un espace où les élèves créeront leur propre babillard de comparaison des **compétences essentielles** à l'école et au travail. On peut créer d'avance les en-têtes ou confier cette tâche à certains élèves. En outre, l'enseignante ou l'enseignant peut laisser ce babillard en place toute l'année à des fins de discussion et encourager les élèves à ajouter d'autres exemples au fil des mois.
- Fournir aux élèves du papier de couleur, des ciseaux et une agrafeuse pour le babillard.
- Mener une discussion en classe à la fin du travail.

Évaluation du rendement de l'élève

Tâche	Outil / Type d'évaluation
Liste de points/preuves	Tableau de planification Quel froid de canard! (formative)
Travail écrit	Grille d'évaluation du travail écrit Quel froid de canard! (sommative)

Matériel requis – activité et évaluation

- Fiche d'instructions
- Tableau de planification
- Grille d'évaluation du travail écrit



OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Compétences essentielles:

Lecture des textes

Recherche

Rédaction

Travail écrit

Calcul

Calcul approximatif
Analyse de données
Calcul

Capacité de raisonnement

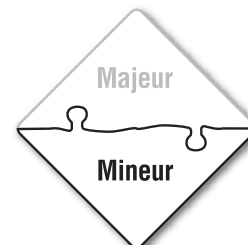
Renseignements non mathématiques

Travail d'équipe

Recherche

Informatique

Recherche



Rapprochement entre l'activité et le curriculum pour les éducatrices et éducateurs de l'Ontario

Nous utilisons des **compétences essentielles** dans toutes les sphères de la vie quotidienne et, en tant qu'enseignantes et enseignants, nous nous efforçons constamment de les transmettre aux élèves! En notre qualité d'enseignantes et d'enseignants de matières spécifiques ou de spécialistes, nous comprenons qu'une bonne partie du programme que nous sommes chargés d'enseigner et d'évaluer concerne les **compétences essentielles** et que, si les liens entre le curriculum et les compétences ne sont pas toujours évidents, ils existent néanmoins.

Cette activité peut être liée à une variété de cours, mais concerne plus étroitement le ou les cours suivants:

- Mathématiques, 8e année

Pour aider le personnel enseignant à faire des liens entre l'activité et le curriculum, nous offrons les éléments de rapprochement suivants :

• Mathématiques, 8e année

Attentes en Traitement des données et probabilité

Attentes	Contenus d'apprentissage
MAT8-T-A.1 – utiliser la démarche statistique dans le but de valider une hypothèse ou de répondre à une question et déterminer les mesures de tendance centrale afin d'interpréter des données.	MAT8-T-Col.1 – résoudre des problèmes à l'aide de renseignements provenant de banques de données.
	MAT8-T-Col.2 – justifier la pertinence des conclusions basées sur le calcul de la moyenne, de la médiane ou du mode.
MAT8-T-A2 – Résoudre des problèmes de probabilité et en analyser les résultats	MAT8-T-Prob.1 – concevoir une expérience afin de vérifier la vraisemblance de la probabilité théorique d'un évènement ou afin de déterminer une probabilité expérimentale
	MAT8-T-Prob.2 – décrire et évaluer l'utilisation de la probabilité dans diverses situations quotidiennes (p. ex. prévisions météorologiques, sondages)

Quel froid de canard!

Le Canada est le pays le plus froid au monde après la Russie! La température moyenne annuelle du Canada est de $-5,6^{\circ}\text{C}$ (tiré du livre *The Day Niagara Falls Ran Dry: Canadian Weather Facts and Trivia* de David Phillips, p. 123).

Comment peut-on expliquer ce chiffre en se servant de connaissances mathématiques et non mathématiques et de **compétences essentielles**?

Même s'il peut sembler difficile de croire que la température moyenne au Canada puisse être si basse, tu devras tenter d'expliquer par écrit cette statistique en puisant dans tes connaissances mathématiques et non mathématiques. Sers-toi du tableau de planification fourni pour t'aider. Au fur et à mesure que tu trouveras des preuves, assure-toi de préciser les **compétences essentielles** dont tu t'es servi pour prouver cette statistique.



Que feras-tu de tes preuves?

Une fois que tu auras réuni suffisamment de preuves, mets-les par écrit dans un texte convainquant. Prépare-toi à lire tes réponses en classe.

Que feras-tu des compétences essentielles?

Sur une feuille de couleur, inscris chaque compétence essentielle dont on se sert à l'école et donnes-en un exemple. Transcris chaque compétence dans un ballon ou une bulle que tu auras découpé. (Tu auras une bulle pour chacune des preuves illustrées dans ton tableau.)

Répète l'exercice pour illustrer des compétences au travail. (Inscris les **compétences essentielles** sur une feuille ainsi qu'un exemple et découpe-les.)

* Tu peux laisser libre cours à ton imagination et ajouter des images ou des diagrammes à tes bulles!

Colle tes bulles à l'endroit prévu sur le babillard de la classe. Prépare-toi à discuter de tes idées.

Quel froid de canard!

Tableau de planification

Point/Preuve	Preuve mathématique ou non mathématique	Compétences essentiels utilisées	Autre emploi de la compétence essentielle à l'école	Autre emploi de la compétence essentielle (rémunéré ou bénévole)
1.				
2.				
3.				
4.				

Ajouter d'autres rangées à ce tableau selon les besoins.

Quel froid de canard!

Grille d'évaluation du travail écrit

COMPÉTENCES	NIVEAU 1 (50-59%)	NIVEAU 2 (60-69%)	NIVEAU 3 (70-79%)	NIVEAU 4 (80-100%)
<p>Connaissance et compréhension</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> - démontre une connaissance et une compréhension de la démarche statistique. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - démontre une connaissance et une compréhension limitées de la démarche statistique. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - démontre une connaissance et une compréhension partielles de la démarche statistique. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - démontre une bonne connaissance et une bonne compréhension de la démarche statistique. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - démontre une connaissance et une compréhension approfondies de la démarche statistique.
<p>Habilités de la pensée</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> - collecte des données sur la température moyenne annuelle au Canada et en fait l'analyse. - interprète et évalue un problème mathématique. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collecte des données sur la température moyenne annuelle au Canada et en fait l'analyse avec une efficacité limitée. - interprète et évalue un problème mathématique avec une efficacité limitée. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collecte des données sur la température moyenne annuelle au Canada et en fait l'analyse avec une certaine efficacité. - interprète et évalue un problème mathématique avec une certaine efficacité. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collecte des données sur la température moyenne annuelle au Canada et en fait l'analyse avec efficacité. - interprète et évalue un problème mathématique avec efficacité. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collecte des données sur la température moyenne annuelle au Canada et en fait l'analyse avec beaucoup d'efficacité. - interprète et évalue un problème mathématique avec beaucoup d'efficacité.
<p>Communication</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilise le langage mathématique pour expliquer la démarche utilisée et les conclusions tirées afin de prouver une statistique. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilise le langage mathématique pour expliquer la démarche utilisée et les conclusions tirées afin de prouver une statistique avec une efficacité limitée. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilise le langage mathématique pour expliquer la démarche utilisée et les conclusions tirées afin de prouver une statistique avec une certaine efficacité. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilise le langage mathématique pour expliquer la démarche utilisée et les conclusions tirées afin de prouver une statistique avec efficacité. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilise le langage mathématique pour expliquer la démarche utilisée et les conclusions tirées afin de prouver une statistique avec beaucoup d'efficacité.

Quel froid de canard!

Grille d'évaluation du travail écrit

COMPÉTENCES	NIVEAU 1 (50-59%)	NIVEAU 2 (60-69%)	NIVEAU 3 (70-79%)	NIVEAU 4 (80-100%)
<p>Mise en application</p> <p>L'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> - établit des liens entre les connaissances, habiletés et processus impliqués dans la démarche statistique et les compétences essentielles. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - établit des liens entre les connaissances, habiletés et processus impliqués dans la démarche statistique et les compétences essentielles avec une efficacité limitée. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - établit des liens entre les connaissances, habiletés et processus impliqués dans la démarche statistique et les compétences essentielles avec une certaine efficacité. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - établit des liens entre les connaissances, habiletés et processus impliqués dans la démarche statistique et les compétences essentielles avec efficacité. 	<p>L'élève:</p> <ul style="list-style-type: none"> - établit des liens entre les connaissances, habiletés et processus impliqués dans la démarche statistique et les compétences essentielles avec beaucoup d'efficacité.

Remarque: Les élèves qui obtiennent une note inférieure au Niveau 1 (50%) n'ont pas satisfait aux exigences minimales associées à ce travail ou à cette activité.