

Processus

Exploration du thème : exercices 1 et 2

Expérimentation : exercices 3 et 4

Le curriculum de l'Ontario, programmes-cadres élémentaire

Mathématiques

MESURE

- résoudre des problèmes portant sur les différentes unités de mesure de longueur et sur le périmètre dans des contextes simples.
 - estimer, mesurer et enregistrer des longueurs supérieures à 1 mètre à l'aide d'unités de mesure conventionnelles (mètre, décamètre, hectomètre, kilomètre).
- résoudre des problèmes en utilisant les relations entre les diverses unités de mesure de temps.
 - établir et décrire la relation entre l'affichage sur 12 heures et l'affichage sur 24 heures.
 - estimer et mesurer des intervalles de temps, à la seconde près, en utilisant divers instruments.
 - utiliser les équivalences et les différentes représentations des unités de mesure de temps).

NUMÉRATION ET SENS DU NOMBRE

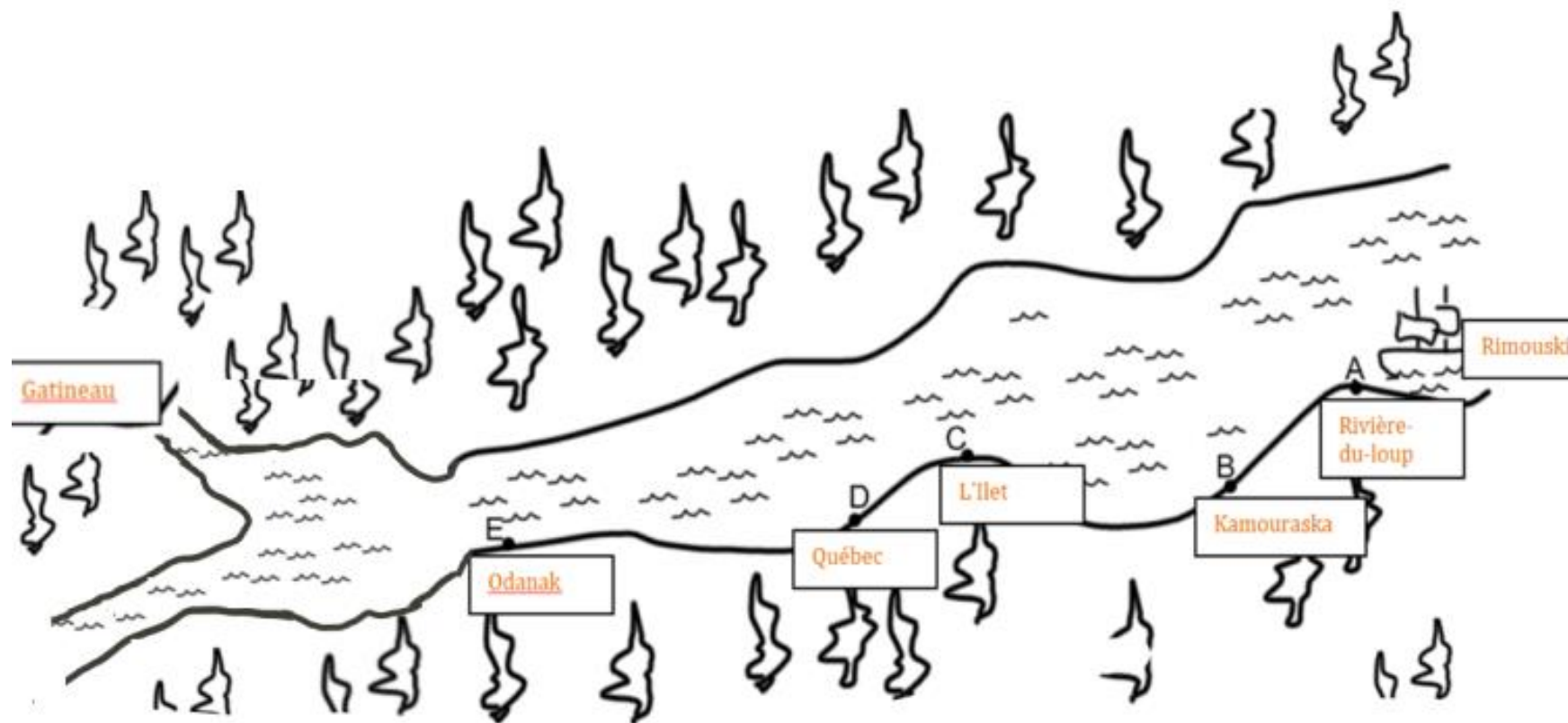
- résoudre des problèmes reliés aux quatre opérations étudiées en utilisant diverses stratégies ou des algorithmes personnels.
 - décrire et utiliser diverses stratégies pour effectuer des additions et soustractions de nombres inférieurs à 100 001.
 - expliquer les stratégies utilisées ainsi que les démarches effectuées pour résoudre divers problèmes de multiplication et de division de nombres naturels et décimaux).

TRAITEMENT DES DONNÉES ET PROBABILITÉ

- représenter les résultats d'une collecte de données primaires et les comparer aux résultats d'une collecte de données secondaires sur le même sujet.
 - enregistrer des données primaires et secondaires à l'aide d'un tableau de corrélation et construire, à la main et à l'ordinateur, un diagramme à bandes doubles.
 - interpréter les données présentées dans un tableau de corrélation ou dans un diagramme à bandes doubles, formuler des conclusions et en discuter.
- prédire et décrire, à l'aide d'une fraction, la probabilité que certains événements se produisent, ainsi que les résultats d'expériences simples.
 - prédire et écrire la probabilité que certains événements se produisent en utilisant les expressions : certain, très probable, probable, peu probable ou impossible.

Du temps de la Nouvelle-France, en remontant le Saint-Laurent en direction des Grands Lacs, les bateaux devaient effectuer des escales pour se ravitailler, mais aussi pour faire connaissance avec les peuples autochtones et développer des échanges commerciaux.

Aujourd'hui, ce parcours ne se fait plus en canot ou à pied, mais les nombreux visiteurs parcourent les mêmes distances pour leur plaisir et pour revivre l'histoire.



EXERCICE 1 – CALCULE LA DISTANCE PARCOURUE PENDANT TOUT LE VOYAGE.

- 1- Rends-toi aux cartes géographiques de Google : <https://www.google.ca/maps/>
- 2- Estime la distance parcourue entre chacune des étapes indiquées sur la carte, en utilisant divers moyens de transport :
 - a. en canot;
 - b. à pied;
 - c. en bateau à moteur;
 - d. en voiture, de nos jours;
 - e. en vélo.

Adapte les données selon ce que tu penses.

- 3- Calcule pour chacune des étapes le nombre total de kilomètres parcourus.

ÉTAPE	Lieu de départ	Lieu d'arrivée	En canot / bateau à moteur	À pieds	En vélo	En auto
1	Site historique de la maison Lamontagne, Rimouski	Musée du Bas-Saint-Laurent, Rivière-du-Loup				
2	Musée du Bas-Saint-Laurent, Rivière-du-Loup	Musée de Kamouraska				
3	Musée de Kamouraska	Musée maritime du Québec, L'Islet				
4	Musée maritime du Québec, L'Islet	Musée de la Civilisation de Québec, Incluant un traversier				
5	Musée de la Civilisation de Québec	Musée des Abénakis, Odanak				
6	Musée des Abénakis, Odanak	Musée canadien de l'histoire, Gatineau				

Commente ci-dessous ce que tu remarques.

EXERCICE 2 – MESURE LE TEMPS DE TON PARCOURS

Calcule le temps approximatif que prendra chaque moyen de transport, d'un endroit à l'autre (heures et minutes) :

- en canot – une distance quotidienne d'environ 7h est de 12 km;
- à pied – à une vitesse de 4 km/h;
- en bateau à moteur – 10 km/h (vitesse limite adoptée par certaines provinces);
- en voiture – la distance et le temps sont calculés par le site Google;
- en vélo – la vitesse dépend du cycliste.

ÉTAPE	En canot		À pieds		En bateau à moteur		En voiture		En vélo	
	distance	temps	distance	temps	distance	temps	distance	temps	distance	temps
1	111 km		111 km		111 km		114 km		110 km	
2	39 km		39 km		39 km		39 km		39 km	
3	66 km		66 km		66 km		75 km		66 km	
4	80 km		80 km		80 km		107 km		80 km	
5	172 km		172 km		172 km		179 km		176 km	
6	276 km		276 km		276 km		308 km		305 km	

EXERCICE 3 – COMPARE DES LIGNES DE TEMPS

Tu planifies participer à un voyage de scouts et de guides d'une durée de 2 semaines. Tu utiliseras plusieurs moyens de transport...

1. Réalise une ligne de temps pour les 3 moyens de transport que vous emprunterez (en canot, à pied et à vélo) et compare les trois lignes de temps.
2. Consulte tes camarades pour découvrir des modèles de lignes de temps adaptées à l'exercice ou pour valider celui-ci :

	Rimouski – Rivière-du-Loup	Rivière-du-Loup – Kamouraska	Kamouraska – L'Islet	L'Islet – Québec	Québec – Odanak	Odanak – Gatineau
En canot						
À pieds						
En vélo						

Questionnement:

- a. Pourras-tu faire toutes les étapes du parcours?
- b. Y a-t-il un moyen de locomotion qui permet de le faire? Lequel?
- c. Est-ce que les lignes de temps t'aident à planifier ton excursion de 2 semaines?
- d. Présente le déroulement de ton parcours.

EXERCICE 4 – INTERPRÉTATION D’UN DIAGRAMME – PROBABILITÉS

Guider les élèves dans la réalisation d’un diagramme à bandes doubles pour représenter deux moyens de transport (au choix des élèves).

- À la suite de la construction des diagrammes, l’enseignant peut questionner les élèves avec des questions des trois niveaux de compréhension ([GEEM - Traitement des données et probabilité 4-6, p.91](#)).
- Les élèves peuvent aussi comparer leur diagramme à celui d’un autre élève qui n’a pas choisi les mêmes moyens de transport afin de trouver des ressemblances et des différences. Les élèves pourraient construire un diagramme de Venn pour représenter les ressemblances et les différences et choisir eux-mêmes les attributs.
- L’enseignant pourrait aussi questionner les élèves afin qu’ils prédisent ou décrivent la probabilité que certains événements se produisent en utilisant les expressions : certain, très probable, probable, peu probable ou impossible.

REMERCIEMENTS

L’AFÉAO remercie:

- le ministère de l’Éducation de l’Ontario pour son soutien financier. Cette ressource a été conçue par l’AFÉAO et ne représente pas nécessairement l’opinion du ministère de l’Éducation;
- les enseignants du CSDCEO qui ont participé à la mise à l’essai lors de la Journée pédagogique de novembre 2019.

ÉQUIPE AFÉAO

Conception et rédaction : Joane Legault

Validation, suivi de validation : Cindy Turpin

Mise en page, gestion de projet : Colette Dromaguet

Suivi de validation, révision : Paulette Gallerneault