

Sciences et technologies – 6^e année

Univers non vivant

Tâche signifiante

Voyage scolaire dans l'Ouest canadien en train

Les élèves de Mme Tracy préparent un voyage scolaire en partant du Nouveau-Brunswick pour se rendre en Alberta en train au mois de juin.



Lors de son cours de sciences, Mme Tracy parle de l'évolution du chemin de fer au Canada à partir des années 1800 jusqu'à aujourd'hui. Elle précise que les trains transportaient les gens ainsi que de grandes quantités de marchandises et c'est alors pour ces raisons que les villes et les villages se sont créés autour des chemins de fer.

Questions :

1. Alors que les élèves et l'enseignante montent dans le train, un problème se présente quand vient le temps de soulever les bagages très lourds.



Hallibur MP Megan Leslie boards a Via Rail train bound for Ottawa Sunday with MP's Peter Stoffer, centre, and Geoff Regan to show support for maintaining passenger rail service in Eastern Canada. (TED PRITCHARD / Staff)

Quelle machine simple la compagnie de train pourrait-elle ajouter au train pour faciliter l'embarquement des bagages.

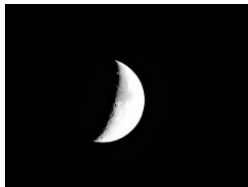
- Levier Poulie plan incliné Vis sans fin

Explique ton choix.

2. Lors de leur départ à 20h, il fait toujours clair dehors. Toutefois, les enfants constatent qu'il fait noir à 23h, donc explique ce phénomène.

3. À bord du train, alors que les élèves observent la lune et les étoiles à travers la fenêtre, un élève prend cette photo.

- a) Explique à quoi ressemblera cette lune dans 14 jours.



- b) Un élève dit « aujourd'hui, le 21 juin, c'est le solstice d'été». Explique comment il pourrait utiliser le bulletin météorologique pour appuyer ce qu'il dit?

4. Comme activité éducative sur le train, Mme Tracy donne une **pile**, du **fil**, un **interrupteur** et une **ampoule** aux élèves. Elle leur demande ensuite d'essayer d'allumer l'ampoule avec le matériel qu'elle leur a donné.

Fais le schéma d'un circuit électrique qui illustre une ampoule allumée et le schéma d'un circuit électrique qui illustre une ampoule éteinte.



5. Madame Tracy donne un verre de lait et des biscuits en collation à ses élèves.

Identifie l'état de la matière de cette collation et énumère 2 propriétés qui les distinguent l'une de l'autre.

Matière	État	Propriétés
Lait		
Biscuit		

6. Arrivée à la gare en Alberta, les élèves débarquent du train et admirent les montagnes Rocheuses. Tout à coup, un autre train passe à grande vitesse dans la gare et 2 élèves perdent leur casquette.

Qu'est-ce qui te permet d'expliquer ce qui vient tout juste d'arriver?
