

Évaluation du rendement: Tâche de l'élève

Les bonnes clôtures font les bons voisins

Monsieur Akers vient de déménager des États-Unis au Canada et s'est installé à côté de sa voisine britannique, madame Burkin. Monsieur Akers doit construire une clôture entre leurs deux cours afin d'empêcher que son chien se rende dans la cour de sa voisine. Étant donné leur budget serré, les deux voisins veulent que le travail soit bien fait, mais ni l'un ni l'autre ne veut payer de coûts supplémentaires. Ils souhaiteraient que le travail soit réalisé rapidement, et ils ont donc décidé de choisir des panneaux préfabriqués (disponibles dans certaines quincailleries).

En tant que gentil voisin canadien, tu leur proposes de les aider à calculer la longueur et le coût de cette clôture et à déterminer combien chacun des deux devra payer. Chaque voisin t'a envoyé par courriel sa mesure de la ligne mitoyenne entre les deux propriétés (voir la carte ci-jointe), mais chacun t'a fourni des mesures différentes pour la clôture!

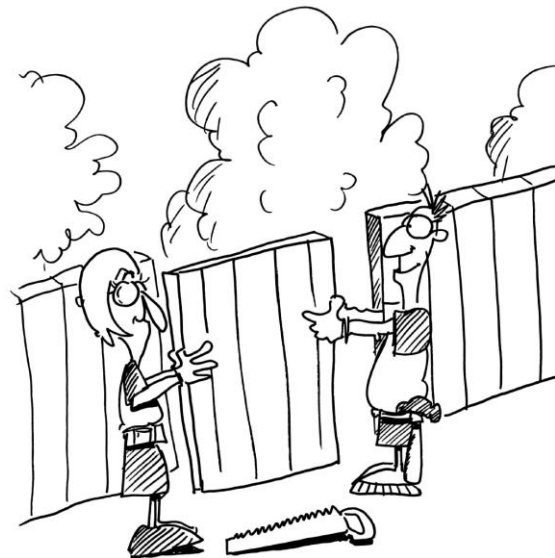
Tâche

Ton rôle consiste à rechercher le coût de construction de la clôture et à formuler une recommandation pour le partage des frais entre monsieur Akers et madame Burkin. Explique tes calculs, tes choix et ton raisonnement. Pour calculer le coût de la clôture par voisin, il faut prendre en compte les éléments suivants :

- ❑ Monsieur Akers a mesuré 110,21 pieds pour la longueur de la clôture à construire. Madame Burkin pense que la clôture devrait mesurer 32,5 mètres de longueur. Ces mesures ne sont pas équivalentes. Heureusement, les mesures des limites des deux propriétés te permettront de calculer précisément la longueur de la clôture en t'évitant d'avoir à la mesurer toi-même!

Applique le théorème de Pythagore pour calculer la longueur de la clôture requise pour séparer les deux cours.

- ❑ **Convertis entre les unités SI et les unités impériales** de manière à pouvoir fournir les mesures et les coûts en unités impériales (pour monsieur Akers) et en unités métriques (pour madame Burkin).
- ❑ **Calcule le coût total des matériaux de la clôture**; la clôture d'origine a été enlevée il y a plusieurs années, mais les fondations sont encore en place sur la ligne de propriété (à des écarts de 4 pi). Recherche le type de clôture préfabriquée que tu conseillerais et le coût des matériaux nécessaires. Les seuls matériaux à acheter sont les suivants :
 - panneaux de clôture (chacun d'une largeur de 4 pi; suppose que chaque kit comprend des dispositifs de suspension);
 - poteaux et vis (ou clous).



Les bonnes clôtures font les bons voisins (Continu)

- ❑ **Justifie un cout raisonnable pour la main-d'œuvre** nécessaire à la construction de la clôture. Madame Burkin est âgée et n'est pas en mesure de prendre part à la construction de la clôture. Elle possède néanmoins trois poteaux de clôture supplémentaires (de 10,16 cm sur 10,16 cm) qu'elle a récupérés de la clôture précédente et elle est heureuse de les fournir pour le projet. Monsieur Akers accepte de construire la clôture en utilisant ses propres outils. Établis un taux horaire raisonnable correspondant à la valeur de sa main-d'œuvre.
- ❑ Trouve un moyen équitable de partager le cout total de la clôture en tenant compte du besoin, de la valeur des poteaux et du cout de la main-d'œuvre. Quelle part du total devrait payer chacun des deux voisins?

Voici un plan des deux propriétés :



Grille d'évaluation: Les bonnes clôtures font les bons voisins

Nom _____ Date _____

Critères	Description du critère	Oui	Pas encore	Commentaires de l'enseignant
Appliquer le théorème de Pythagore (Géométrie 2) [C, L, RP, V]	L'élève a très bien appliqué le théorème pour résoudre le problème.			
Convertir entre les unités SI et les unités impériales (Measure 1, 2, 3) [C, L, CE, RP, V]	L'élève a appliqué avec précision les facteurs de conversion pour résoudre le problème et présenter la solution.			

Niveau / Critères	Excellent	Compétent	Adéquat	Limité *	Insuffisant/ Pas de travail *
Calculer le cout des matériaux pour la clôture (Nombre 1) [CE, L, R, RP]	Offre un examen pénétrant des facteurs pertinents lors de la détermination du cout total de la clôture.	Offre un examen utile des facteurs pertinents lors de la détermination du cout total de la clôture.	Offre un examen sommaire des facteurs pertinents lors de la détermination du cout total de la clôture.	Incapable de déterminer le cout total de la clôture.	
Justifier le cout de la main-d'œuvre (Nombre 2) [C, L, R, T]	Offre une justification complète du cout total de la main-d'œuvre nécessaire à la construction de la clôture.	Offre une justification considérable du cout total de la main-d'œuvre nécessaire à la construction de la clôture.	Offre une justification simpliste du cout total de la main-d'œuvre nécessaire à la construction de la clôture.	Offre une justification faible du cout total de la main-d'œuvre nécessaire à la construction de la clôture.	
Calculer le cout de la clôture par voisin (Measure 1,2,3 Nombre 1) [C, CE, L, R, RP, V]	Formule une proposition judicieuse quant à la proportion du cout nécessaire à la construction de la clôture attribuée à chaque voisin.	Formule une proposition réfléchie quant à la proportion du cout nécessaire à la construction de la clôture attribuée à chaque voisin.	Formule une proposition raisonnable quant à la proportion du cout nécessaire à la construction de la clôture attribuée à chaque voisin.	Formule une proposition douteuse quant à la proportion du cout nécessaire à la construction de la clôture attribuée à chaque voisin.	

* Lorsque le travail est jugé limité ou insuffisant, l'enseignant prend des décisions au sujet de l'intervention requise pour aider l'élève à s'améliorer.