

ACTIVITÉ 3

RÉFLEXION SUR LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Intention : Reconnaître les problèmes dont la gestion de l'incertitude est plus grande.

Consigne : Déterminer pour chaque problème les informations implicites (information permettant de comprendre le contexte, concept ou processus à mobiliser) que l'adulte doit rechercher pour résoudre chaque problème. Classer les problèmes en ordre croissant de gestion de l'incertitude.

1. Le terrain de Tonton Roger (Source : *Comité des échelles math, Équipe Estrie, 2007*)

Ton oncle Roger n'est plus en mesure d'entretenir son gazon par lui-même. La surface gazonnée de son terrain a une superficie de 300 m^2 . Comme il est en perte d'autonomie, il fait appel à 2 étudiants de ton âge. Il se demande quelle soumission choisir et requiert tes services pour lui expliquer ce qu'implique chacune d'elles.

Le premier étudiant, André, offre à Roger de tondre sa pelouse à raison de 10\$ par heure travaillée et demande également 5\$ puisqu'il fournira sa tondeuse et l'essence.

Le deuxième étudiant, Bernard, utilisera la tondeuse et l'essence de Roger. Voici une table de valeurs qui représente la soumission de Bernard.

Temps travaillé (h)	Montant exigé (\$)
1	18
2	26
4	42
6	58

Tonton Roger souhaite retenir les services d'un des deux étudiants. Lequel devrait-il choisir? Pourquoi?

2. Le triangle des Bermudes (Source : *Comité des échelles math, Équipe Estrie, 2007*)



Le Triangle des Bermudes est une zone de l'Océan Atlantique de 3,9 millions de km^2 délimitée par l'archipel des Bermudes, la côte est de la Floride (Melbourne) et l'île de Porto Rico. Selon la légende, elle fut le théâtre d'un grand nombre de disparitions de navires et d'aéronefs. Le carré rouge représente la zone où se trouve le triangle des Bermudes.

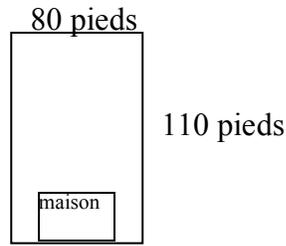
La distance entre les Bermudes et Porto Rico est de 1 560 km. Celle entre Porto Rico et Melbourne est de 1 870 km. Finalement, la distance entre la Floride et les Bermudes est de 1 670 km. Les distances sont approximatives.

Est-ce que le triangle des Bermudes est un triangle rectangle ?

3. La clôture (Source : *problème créé par Mélanie Tremblay*)

Martin désire border les trois côtés (en excluant la façade) de sa cour arrière de cèdres. Pour ce faire, il engagera 2 adolescents pour l'aider dans sa tâche.

- Le coût chargé pour la main-d'œuvre suit la règle suivante : $C(t) = 10,50t$
Où t représente le temps pour réaliser la tâche en heures et $C(t)$, le coût en dollars
- Chaque cèdre coûte 6\$.
- Si la tâche est réalisée par un seul employé, la durée estimée du travail sera de 6 heures.
- Les cèdres doivent être plantés à une distance d'environ 24 pouces.
- Voici le plan du terrain :



Quel montant devra déboursier Martin pour l'achat et l'installation de ses cèdres ?

4. La position d'un objet (Source : *épreuve ministérielle MAT-4151 2014*)

À partir de ce graphique, quelle sera la position de l'objet à la 48^e seconde?

