

# Une expédition au Kilimandjaro



Situation d'évaluation Résoudre une situation-problème	
Compréhension	/40
Concepts et processus	/40
Démarche	/20
Résultat	/100

## Situation problème 4<sup>e</sup> année

### SITUATION-PROBLÈME

Nom de l'élève :

Emmanuel Daigle, guide de trekking en haute altitude, t'invite à participer à sa prochaine expédition au Kilimandjaro, la plus haute montagne d'Afrique de 5897 m d'altitude! Comme la randonnée aura lieu cet été, Emmanuel te demande de l'aider à planifier cette grande expédition de 7 jours.

Tu devras sélectionner les éléments à apporter dans tes bagages en respectant la charge maximale autorisée. Il faudra ensuite que tu calcules le coût que tu devras déboursier pour cette expédition. Il faudra aussi tracer le parcours de l'expédition en respectant les consignes d'Emmanuel Daigle. Enfin, tu devras planifier la façon de répartir ton équipement dans ton sac à dos afin d'éviter les blessures physiques.

## Ta tâche consiste à :

- Sélectionner les éléments à apporter dans tes bagages en respectant la charge maximale permise pour un enfant.
- Calculer le coût total de l'expédition et choisir le bon moyen de financement.
- Tracer le parcours de l'expédition en respectant les indications fournies par Emmanuel Daigle.
- Délimiter les sections de ton sac à dos pour répartir correctement le poids



## Les bagages :

Charge maximale permise d'apporter sur son dos:

Pour 1 adulte :	45 kg
Pour 1 enfant :	37 kg

Pour la nourriture et l'eau tu dois t'assurer d'avoir 2 collations par jour. Tu dois aussi prévoir 1 litre d'eau par jour.



Rappelle-toi que tu dois prévoir ton eau et ta nourriture pour 7 jours et choisir des collations « santé » qui vont te fournir de l'énergie.

Tu ne dois pas apporter les repas, ce sont les porteurs qui vont s'en occuper, tu dois seulement apporter tes collations et ton eau.

Nourriture et eau		
1 sachet de gruau	0,25	kg
1 banane	0.5	kg
1 litre d'eau	2,25	kg
1 barre énergétique	1,25	kg
1 sac de chips	0.5	kg
1 sachet de noix	0,5	kg
1 litre de liqueur	2.25	kg
1 gel énergisant	0.25	kg



## Les bagages :

Tu dois choisir **10 articles** parmi les suivants.  
Tu dois t'assurer de choisir **5 articles** pour te garder au chaud, **2 articles** pour être protégé du soleil et avoir **3 articles** d'hygiène/premiers soins.

A	1 manteau imperméable	0.5	kg
B	1 trousse de premier soin	1	kg
C	1 sac de couchage -15 C°	3	kg
D	Trousse de toilette et serviettes humides	0.5	kg
E	Une lampe frontale et piles de rechange	1	kg
F	Lunette de soleil	0.25	kg
G	Crème solaire	2	kg
H	4 paires de bas	1	kg
I	1 manteau en duvet chaud	1	kg
J	2 chandails en polypropylène de rechange	1	kg
K	2 chandails en coton de rechange	2	kg
L	6 sous-vêtements	1	kg
M	Casquette/tuque/cache-cou/mitaines	1	kg
N	Papier de toilette et briquet	1	kg

# Les coûts :

Tu as un budget de **1825\$** fourni par l'école. Tes parents acceptent de te donner **1500\$** pour que tu puisses participer à ce beau projet. Tu dois choisir l'un des 3 forfaits proposés par ton guide. N'oublie pas que tu ne dois pas dépasser ton budget. Tu auras la possibilité de choisir un moyen de financement s'il te manque de l'argent \$\$\$



Forfait A De base	
Visa d'entrée	200\$
Billet d'avion	815\$
Guide	1500\$
Hébergement Bivouac standard	500\$
Équipement standard	500\$
Total :	

Forfait B De luxe	
Visa d'entrée	200\$
Billet d'avion	815\$
Guide	2000\$
Hébergement Bivouac de luxe	1000\$
Équipement élite	1000\$
Total :	

Forfait C Expédition	
Visa d'entrée	200\$
Billet d'avion	815\$
Guide	1500\$
Hébergement	500\$
Équipement	500\$
Safari photo	600\$
Total :	

# Moyens de financement :

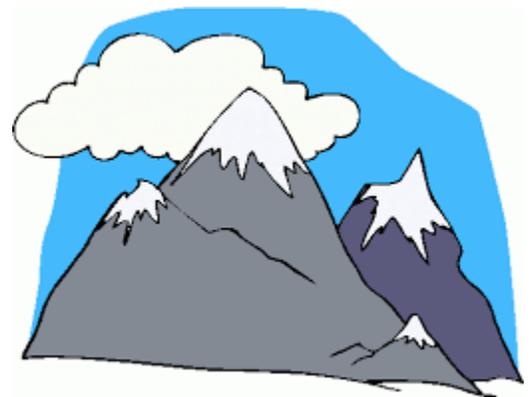
S'il te manque de l'argent pour partir en expédition, tu peux choisir une seule activité de financement parmi les suivantes :

- Participer à une soirée bingo au centre communautaire de ton quartier qui te rapportera : **2000\$**
- Collecte de bouteilles **300\$**
- Vente de fromages **1200\$**

# Le parcours :

	Trajet	altitude en m	coordonnées
1	Départ Mti Mkubwa	2895	<b>(1,1)</b>
2	Camp 1 à Shira	3505	<b>(2,4)</b>
3	Camp 2 Refuge du Manoir	4206	<b>(3,5)</b>
4	Tour de lave	4629	<b>(5,6)</b>
5	Camp Karanga	3995	<b>(6,4)</b>
6	Camp Barafu	4672	<b>(7,7)</b>
7	Sommet Pic Uhuru	5895	<b>(8,11)</b>

Emmanuel Daigle  
souhaite que tu  
places sur le plan  
cartésien chacune  
des étapes du  
parcours pour te  
rendre au sommet  
du Kilimandjaro.  
Relie par la suite  
chacune des étapes  
en ordre.



## L'organisation du sac à dos :



Lorsque l'on fait de la randonnée, il y a une façon particulière de placer notre matériel pour que le poids soit le mieux réparti possible sur notre dos. Cette façon de faire évite les blessures. Voici les consignes d'Emmanuel pour répartir tout ton matériel :

$\frac{1}{2}$  du sac est pour l'eau (E)

$\frac{1}{8}$  du sac est pour les collations (C)

$\frac{1}{4}$  du sac est pour les vêtements (V)

Le reste est pour les produits d'hygiène et de protection solaire (H)