**L’ascension du Kilimandjaro**

[*https://fr.wikipedia.org/wiki/Kilimandjaro*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kilimandjaro)

[*Site Terre d’Aventure*](http://www.terdav.ca/ps-tanzanie/rn-kilimandjaro-mont-meru/tp-circuit-accompagne/at-trek/tanm04--kilimandjaro-voie-machame-5895-m)

Le Kilimandjaro ou Kilimanjaro est une montagne située dans le nord-est de la Tanzanie et composée de trois volcans : le Shira à l’ouest, culminant à 3 962 mètres d’altitude, le Mawenzi à l’est, s’élevant à 5 149 mètres d’altitude, et le Kibo, le plus récent géologiquement, situé entre les deux autres et dont le pic Uhuru à 5 891,8 mètres d’altitude constitue le point culminant de l’Afrique.

Le Kilimandjaro est accessible à des marcheurs entraînés et surtout motivés. Certains organismes offrent des excursions de plusieurs jours, le tout avec une logistique parfaite et bien rodée.

**Situation-problème**

Un groupe d’amis décide de s’entraîner afin de faire l’ascension du mont Kilimandjaro.

La marche d’approche du sommet du Kilimandjaro par la voie Machame dure 5 jours, le point de départ se situant à la Porte de Machame située à 1 740 m d’altitude.

Le tableau suivant illustre les destinations quotidiennes de la montée vers le sommet.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jour** | Jour 1 | Jour 2 | Jour 3 | Jour 4 | Jour 5 |
| **Destination de fin de journée** | Camp Machame | Camp Shira | Camp Baranco | Camp Barafu | Sommet |

Voici un tableau (tableau 1) présentant l’altitude en différents points du Kilimandjaro depuis la Porte de Machame selon la distance horizontale.

L’ascension se fait en croissance de la Porte de Machame jusqu’à une altitude de 4605 m, suivi d’une descente jusqu’au Camp Baranco situé à 4 000 m d’altitude. Par la suite, l’ascension se fait à nouveau en croissance jusqu’au sommet.

|  |
| --- |
| **Tableau 1 : Altitude du Kilimandjaro selon la distance horizontale** |
| **Distance horizontale (km)** | **Altitude (m)** |
| 0 | 1740 |
| 2,5 | 1965 |
| 5 | 2219 |
| 10 | 2830 |
| 20 | 4605 |
| 23 | 4302,5 |
| 26 | 4000  |
| 30 | 4315 |
| 35 | 4715 |
| 40 | 5115 |

Le tableau 2 indique la distance horizontale des camps à partir de la Porte de Machame.

|  |
| --- |
| **Tableau 2 : Distance horizontale des camps à partir de la Porte de Machame** |
| **Les camps et le sommet** | **Distance horizontale (km)** |
| Porte de Machame | 0 |
| Camp Machame | 12 |
| Camp Shira | 16 |
| Camp Baranco | 26 |
| Camp Barafu | 38 |
| Sommet | 50 |

**Trouvez l’altitude des camps Machame, Shira et Barafu, ainsi que celle du sommet.**

**Afin d’obtenir des valeurs plus précises, utilisez une approche algébrique.**