

Nom et prénom :



Classe :

Maths et égalités 4ème-3ème

<https://clg-pasteur-longjumeau.ac-versailles.fr/-Labo-de-Mathematiques->



Objectif : Recherche sur une célèbre mathématicienne

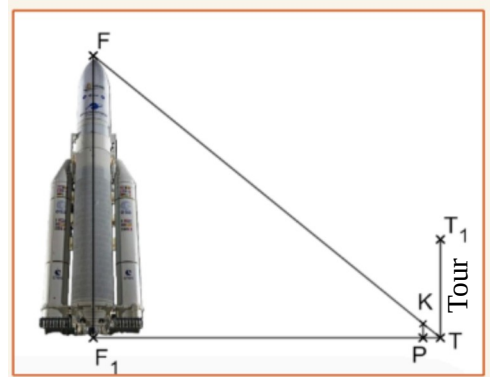
En 1961, Katherine Johnson a joué un rôle crucial dans le calcul de la trajectoire du vol spatial de la mission Mercury-Redstone 3. Avant cet exploit, elle avait tenté de mesurer la hauteur d'une fusée en se basant sur sa propre taille.

Voici les données :

Katherine Johnson mesurait 1,64 m.

Une tour se trouvait à 50 m de la fusée

Katherine se trouvait à 2,50 m de la tour.



1. Imaginez-vous au pied d'une fusée, au milieu d'un centre spatial. Pour la voir entièrement, il faut reculer. Il fait très beau, vous décidez de vous placer à l'extrémité de l'ombre de la fusée, de sorte de que l'extrémité de votre ombre et de celle de la fusée coïncident. Cela se produit lorsque la fusée est à 47,50 m devant vous, il y a alors 2,50 m d'ombre derrière vous. Quelle est la hauteur de la fusée ? *Expliquer la méthode utilisée par Katherine Johnson.*

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Sachant que la fusée mesure 32,8 mètres, calculer la longueur FT (la tyrolienne de secours). Arrondir au dixième de mètre.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Rédiger quelques lignes sur la vie de cette célèbre mathématicienne (date et lieu de naissance, découvertes, sources...).

Recherche sur Internet

.....
.....
.....
.....
.....

