

Josiane désire rejoindre Daniel. Chacun part d'une extrémité d'une route et ils sont séparés de 24 km.

Josiane, pressée de rejoindre son compagnon et plus sportive que lui court à 14km/h alors que Daniel marche tranquillement à 2 km/h.

Josiane est accompagnée de son chien bilou qui, endurant, court sans cesse à 30 km/h. Or Bilou a compris que Josiane marche en direction de Daniel et il décide de courir de l'un à l'autre jusqu'à ce qu'ils se retrouvent.

Quelle distance aura parcourue Bilou lorsque Josiane touchera Daniel ?

### Solution

Il y a une petite astuce pour ne pas calculer la série des distances parcourues par Bilou, qui vont de plus en plus petites.

Mais une anecdote raconte qu'un étudiant de Von Neuman lui aurait posé l'énigme et Von Neuman lui aurait répondu du tac au tac. L'étudiant « scotché » lui aurait dit « ah ! vous connaissez le truc ! », et Von Neuman de répondre « quel truc ? J'ai simplement fait la somme de la série ! ».

En fait nous pouvons nous passer de calculer la série.

Josiane et Daniel sont séparés de 24 km. Leur vitesse relative étant de 16 km/h, ils mettent 1,5 heure pour se rejoindre. Comme leur chien bilou court à 30 km/h, il parcourra 45 km !