

# LA TRAVERSEE DU PONT

## Réponse de l'énigme

### La solution

Albert et Berthe traversent en premier, ce qui prend 2 minutes.

Albert ramène la torche puisque c'est le plus rapide des deux. Trois minutes se sont écoulées depuis le début.

Carole et Diane traversent le pont ensemble. Nous en sommes à un total de 13 minutes. Berthe ramène la torche, ce qui augmente à 15 minutes le nombre de minutes écoulées. Finalement, Albert et Berthe traversent le pont en deux minutes et le temps total passé depuis le départ est de 17 minutes.

### Explications détaillées

Pour obtenir la solution qui permettra que tout le monde traverse en un temps minimum, il faut considérer ce qui suit :

- Une seule personne ramènera la torche au point de départ après avoir traversé le pont et elle doit être la plus rapide possible. Ce rôle sera donc joué par Albert ou Berthe. Il faut les faire traverser en premier pour que les deux soient disponibles pour le retour sur la rive du départ.
- Le temps de Diane fera nécessairement partie du calcul puisqu'elle est la plus lente. Il faut faire traverser avec elle la 2e plus lente (Carole), ainsi le temps que prend Carole n'interviendra pas dans le calcul du temps total.

Note : certains élèves pourraient mentionner l'éventualité où un des personnages transporte un autre des personnages dans ses bras. Une possibilité est alors d'encourager l'élève dans cette voie : quel sera alors le temps minimum ? La réponse est 5 minutes (considérant que c'est Albert qui fait deux aller-retours, puis un aller-simple). On demande ensuite à l'élève de le faire de l'autre façon, en considérant que tous les personnages doivent marcher.