

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES 2018 : MATHS ET MOUVEMENT

Classes de 4^{ème} et de 3^{ème}

CORRIGÉ

Défi du mercredi 14 Mars

D'une pierre à l'autre...



Durant une randonnée, une association a dû traverser une rivière en sautant sur 12 grosses pierres successivement.

Tout le groupe a traversé la rivière en 2 minutes de la façon suivante :

- La première personne a sauté sur la première pierre, puis quand elle a sauté sur la deuxième pierre, la deuxième personne a sauté sur la première pierre.
- Quand le premier a sauté sur la troisième pierre, la deuxième personne a sauté sur la deuxième pierre et la troisième a sauté sur la première.
- Ainsi de suite, l'une après l'autre, toutes les personnes de l'association ont sauté sur les 12 pierres en respectant le rythme d'un saut toutes les 2 secondes.

Combien de personnes étaient dans ce groupe ?

CORRIGÉ

Réponse : 48 personnes

CORRECTION : La première personne prendra 26 secondes pour franchir la rivière (12 x 2s pour chacune des pierres plus un saut supplémentaire pour arriver sur la terre ferme). Ainsi, toutes les 2 secondes, une autre personne arrive. 28 secondes, une deuxième, 30 secondes, une troisième et ainsi de suite. Il reste alors 90 secondes quand la troisième arrive. Ainsi, à la 120^{ème} seconde, il y aura 45 personnes supplémentaires sur l'autre rive ($90 / 2 = 45$) ce qui nous donne un total de 48 personnes qui participent à cette randonnée.