**SOLUTIONS :**

**LA MULTIPLICATION AVEC LES DOIGTS…**

Le procédé de cette multiplication digitale est fondé sur l’égalité, facile à vérifier :

**(5+x) (5+y) = 10 (x+y) + (5-x) (5-y).**

**LA TRAVERSEE DU DESERT…**

Soit O le point de départ, Z le point d’arrivée et soient A, B, C et D les quatre refuges.

Les 8 premiers jours, le voyageur fait 4 aller- retour entre O et A, déposant chaque fois une journée de nourriture dans le refuge A. Le 9ème jour, il vient y déposer 2 jours de nourriture supplémentaires. Il se trouve alors en A avec 6 jours de vivres à sa disposition.

Les 10ème et 11ème jour, il fait un aller- retour entre A et B pour déposer en B un jour de nourriture. Le 12ème jour il revient en B y déposer 2 jours de vivres supplémentaires : il se trouve alors en B avec 3 jours de vivres, ce qui lui permet ensuite d’aller en C, D et Z les 3 jours suivants et d’arriver en 15 jours.

|  |
| --- |
| ***Il peut traverser ce désert en 15 jours.*** |