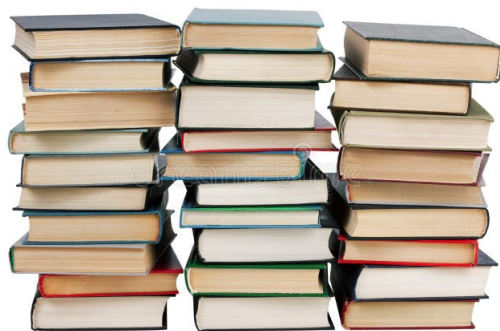


## 6 La bibliothèque désorganisée

Paul travail dans une bibliothèque, un lecteur vient lui demander conseil pour trouver un livre. Malheureusement, le livre est situé dans une partie très en désordre de la bibliothèque : sur une table, les livres sont simplement disposés en  $n$  piles de  $p_1, p_2, \dots, p_n$  livres. Pour trouver le livre demandé, Paul peut seulement lire la couverture des livres sur le dessus de chaque pile. Il peut également prendre le livre du dessus d'une pile, et le poser sur une autre pile pour accéder au livre suivant. La table n'est pas assez grande pour créer une pile supplémentaire.

Si déplacer un livre prend 30 secondes, de combien de temps Paul a-t-il besoin pour trouver le livre ? Il veut prévenir le lecteur de patienter avant de commencer à chercher.



Source: *fr.dreamstime.com*