

1. Calculer  $\sum_{i=1}^4 i^2$
2. Trouver le plus petit  $n$  tel que  $\sum_{i=1}^n i^2 \geq 100$ .

*Proposer un algorithme qui permette de résoudre les problème suivant.*

1. Une population de bactérie contient une bactérie le premier jour, et double tous les jours.
  - a. Combien de bactéries y a-t-il au bout de 30 jours ?
  - b. Au bout de combien de jours y a-t-il au moins 10000 bactéries ?
2.
  - a. Écrire un algorithme qui calcule une valeur approchée à l'unité de l'abscisse du minimum d'une fonction sur  $[-10; 10]$ .
  - b. Modifier l'algorithme pour qu'il calcule la même valeur, approchée au dixième.
3. Écrire un algorithme qui, étant donné un nombre entier  $n$ , vérifie si le nombre est premier ou non.