

Thème

- Algorithmes et boucles
- Sous-programmes et fichiers d'inclusion
- Vecteurs à une dimension

```

Ce programme ...
nbre de valeurs [2..100] : 50

initialisation du tableau
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

criblage du tableau
X 0 0 X 0 X 0 X X X
0 X 0 X X X 0 X 0 X
X X 0 X X X X X 0 X
0 X X X X X 0 X X X
0 X 0 X X X 0 X X X

il y a 15 nbres premier
  2   3   5   7  11  13  17  19  23  29
 31  37  41  43  47

Presser ENTER POUR QUITTER

```

But

Selon la méthode du crible d'Eratosthène, concevoir un programme complet et structuré permettant d'identifier tous les nombres premiers dans un intervalle saisi par l'utilisateur [2-n].

Après avoir choisi le nombre de valeurs à tester, le programme identifie tous les nombres premiers et les affiche à l'écran. Le programme affichera, avant et après le crible, l'état du tableau.

Enfin, le programme indique combien de nombre 1^{er} ont ainsi été identifiés et les listes à l'écran

Tant pour les tableaux que pour la liste des nombres premiers, l'affichage se fera sur un nombre de colonnes déterminé, ici 10. Il doit être possible d'afficher les valeurs sur une ligne.

Contraintes

- Répartir les sous-programmes dans des fichiers d'inclusions judicieusement répartis et aussi réutilisables que possible.
- Les sous-programmes doivent permettre de disposer d'un vecteur de crible et d'un vecteur de nombres premiers.
- Les erreurs de saisie sont correctement gérées.
- Utiliser au mieux tout ce qui a été vu à ce jour.

Bibliographie / Support

Crible d'Eratosthène https://fr.wikipedia.org/wiki/Crible_d'Eratosthene