

## Evaluation Individuelle

### Programmation Système

#### Actions à réaliser

*Le but de cet exercice est d'afficher les nombres premiers compris entre 2 et 100. Vous devez implémenter une méthode basée sur les **mémoires partagées** et les **sémaphores**.*

On commence par placer dans un tableau partagé tous les nombre impairs à partir de 3. Le tableau est rempli par des valeurs impairs de 1 à 99 (tableau partagé de dimension 50)

Père	Fils	Père	Fils	Père	Fils	.....
3	5	7	9	11	13	.... 99

Ensuite il faut traiter 2 cases consécutives du tableau :  $T[i]$  est traité par le père (i commence par 1) et  $T[i+1]$  par le fils.

Pour chaque case, les processus vérifient que le contenu de la case n'est divisible par aucun nombre non nul contenu dans les cases **précédentes**.

Si l'un des processus trouve un diviseur dans les cases précédentes, la valeur de  $T[i]$  deviendra **0** et passe la main à l'autre processus.

Avant chaque passage d'un processus à un autre, afficher toutes les valeurs du tableau.

Les itérations se terminent lorsque l'indice  $i$  dépasse la taille du tableau dans chaque processus.

Remarque :

- 2 sémaphores sont nécessaires pour assurer la synchronisation

```

NombrePremierMemoirePartagee
3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 5
5 57 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Pere
3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 5
5 57 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Fils
3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 5
5 57 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Pere
3 5 7 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 5
7 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Fils
3 5 7 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 5
7 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Pere
3 5 7 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 5
7 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Fils
3 5 7 11 13 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 57 5
9 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99
Pere
3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 93 95 97 9
9
Fils
3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 93 97 99
Pere
3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97 99
Fils
3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97
Pere
3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97
Les nombres premiers :
3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97

Process returned -1 (0xFFFFFFFF)   execution time : 3.360 s
Press ENTER to continue.
```