# **Rapport Système TP 1**

**Exo 1 :**

1. **À quoi sert l’instruction srandom(time(NULL)) ?:**

L’instruction « srandom(time(NULL)) » permet de générer un nombre aléatoire a partir du nombre de seconde écoulé depuis le 1er janvier 1970 (date de début UNIX dû à la fonction time). Le « s » signifie seed qui est la graine du générateur de nombre.

2) **Combien de zéros, au minimum et au maximum, peuvent apparaitre dans le tableau à la fin de ce fragment de code ? Justifiez la réponse.**

Il y a entre 0 et 1 « 0 » car le père s’occupe de la deuxième moitié du tableau qui est donc la dernière partie du code, et il est possible que le père ne trouve pas l’aiguille, le chiffre 0 sera donc inexistant. Cependant, si l'on cache un zéro dans le dernier fragment de code, le père trouvera l’aiguille et le zéro sera donc présent.

3) **De quel mécanisme peut-on se servir pour passer l’information du fils au père ?**

La fonction wait() sert à envoyer un « signal » afin de récupérer un entier informant si le fils a bien trouvé le zéro ou non.

4) **Écrivez le programme C correspondant et joignez le code source à votre compte rendu.**

Cf. Code Source

5) Én**umérez les bonnes valeurs d’indice à donner à votre programme pour le tester.**

-Si on cache l’aiguille à la case -1

L’aiguille ne se trouve pas dans les cases du tableau, le programme nous informe donc qu’il ne la trouve pas et qu’il n’y en a pas, le programme renverra :

« No needles »

-Si on cache l’aiguille à la case 3.

L’aiguille se trouve dans la première moitié du tableau, c’est donc le processus fils qui l’a trouvé et qui envoie le signal au père, le programme renverra :

« Got needle »

-Si on cache l’aiguille à la case 88.

L’aiguille se trouve dans la deuxième moitié du tableau, c’est donc le processus père qui l’a trouvé le programme renverra :

« Got needle »