



# Est Inférieur

## 1 Descriptif

L'objectif de ce défi est d'implémenter une méthode testant si le nombre binaire courant est plus petit (au sens large) qu'un nombre binaire donnée. Ce test peut être fait en comparant la taille des deux nombres binaires puis, en cas d'égalité de taille de comparer les deux nombres bit à bit en partant de la "fin" des deux nombres binaires.

## 2 Protocole

1. Une fois la connexion établie, le serveur commence par envoyer un premier message annonçant le début du défi :

-- Debut du defi : Est Inferieur --

Ce message n'attend pas de réponse.

2. Le serveur envoie ensuite une série de nombres binaires (de taille aléatoire) deux par deux.
3. Pour chaque paire de nombres binaires, le serveur doit recevoir en retour un booléen indiquant si le premier nombre est inférieur ou non au deuxième.
4. Après chaque réponse, le serveur enverra un message commençant par "OK" ou "NOK" suivant si la réponse est correcte ou non.
5. A la fin du défi, le serveur enverra un message indiquant "Defi valide" ou "Defi echoue!". Aucune réponse n'est attendue.
6. Le serveur terminera la communication par le message "FIN", votre client devra alors fermer la socket. Aucune réponse n'est attendue.

## 3 Exemple de communication

Voici un exemple (incomplet) d'une communication pour ce défi. Dans cet exemple les "<" et ">" indiquent le sens de transfert de chaque message et ne doivent pas être présents dans la communication.

```
< -- Debut du defi : Est Inferieur
--
< 111011111010000111000010101101
< 101110111010100010111011110111
> false
< OK
< 1000110010110001010110101000010
< 111110111111111000101111101010
> false
< OK
< 101101001110001000001101000101
< 110110111100111100011011101110
> true
< OK
```