



Gestion d'erreurs
Dorian.H Mekni
29 | MAR | 2020

Gestion d'erreurs

- Dans toute programmation de système , il faut vérifier le retour de chaque fonction.
Pour cela on ajoute le fichier en tête `#include <errno.h>`. Cette dernière créera une variable globale `errno`, accessible ds nos fichiers.

#Bibliothèque

```
#include <errno.h>
```



errno

Variable globale

perror()

Cette fonction affiche, sur la sortie d'erreur stderr et sous forme textuelle, le message d'erreur associé à la variable errno.

perror() -> true

Intégrer dans notre condition un retour de données en affichage pour vérifier que la fonction retourne bien le nombre adéquate de données obtenues.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <errno.h>
4
5 int main(void)
6 {
7     int nb1, nb2;
8     int return1 = 0;
9
10
11
12     printf("Enter 2 numbers : \n");
13     return1 = scanf("%d %d", &nb1, &nb2);
14
15     if (return1 == 2)
16     {
17         printf("Number 1 = %d | Number 2 = %d\n", nb1, nb2);
18         printf("Return = %d\n", return1);
19     }
20     else
21     {
22         printf("Error !\n");
23     }
24
```

```
Enter 2 numbers :
1 9
Number 1 = 1 | Number 2 = 9
Return = 2
Program ended with exit code: 0
```

perror() -> false

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <errno.h>
4
5 int main(void)
6 {
7     int nb1, nb2;
8     int return1 = 0;
9
10
11
12     printf("Enter 2 numbers : \n");
13     return1 = scanf("%d %d", &nb1, &nb2);
14
15     if (return1 == 2)
16     {
17         printf("Number 1 = %d | Number 2 = %d\n", nb1, nb2);
18         printf("Return = %d\n", return1);
19     }
20     else
21     {
22         printf("Error !\n");
23     }
24 }
```

```
Enter 2 numbers :
4 , , ,
Error !
Program ended with exit code: 0
```

perro() -> func

La fonction perror() s'utilise également pour déclarer la non existence d'un fichier

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <errno.h>
4
5 int main(void)
6 {
7     errno = 0;
8     FILE *fic;
9
10    fic = fopen("hi.txt", "r");
11
12    if (fic == NULL)
13    {
14        perror("ERROR");
15    }
16
17    return 0;
18 }
```

ERROR: No such file or directory
Program ended with exit code: 0

strerror()

La fonction `strerror()` renvoie à une chaîne de caractères. Elle appartient à la bibliothèque `<string.h>`. Il est donc essentiel de l'ajouter en tête de fichier avec les autres -> `#include <string.h>` afin de l'utiliser.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <errno.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <string.h>
5
6
7 int main(void)
8 {
9     errno = 0; // variable globale
10    FILE *fic;
11
12    fic = fopen("hi.txt", "r");
13
14    if (fic == NULL)
15        fprintf(stderr, "ERROR : %s\n", strerror(errno));
16
17    fclose(fic);
18    return 0;
19 }
```



```
ERROR : No such file or directory
Program ended with exit code: 0
```


