

Fichiers TXT

- nom du fichier + chemin (absolu ou relatif)
- mode : "w" écriture / "r" lecture
- création `fopen()` FILE \*
- fermeture `fclose()`
- écriture de texte `fprintf()`

⚠️ gestion des erreursMécanismes de lecture du contenu d'un fichier texte

- nom du fichier + chemin (absolu ou relatif)
- mode = "r" (read)
- ouverture + vérification  
`FILE *f = NULL;`  
`f = fopen ( nom, mode );`  
`if ( NULL == f ) f ... erreur... ;`

. 3 possibilités pour accéder au contenu.

② Accès en mode caractère par caractère.

```
char c = ' ';  
c = fgetc (f); // lecture d'un caractère
```

H\n
E\n
L\n
L\n
O\n
!\n

12 caractères

⚠️ gestion de la fin de la lecture :

`fgetc(f)` retourne EOF End Of File  
à la fin du fichier.

TD 2021/03/03

- copiez le fichier "data.csv" depuis le TD précédent  
Calculer le nombre de caractères présents dans le fichier data.csv
- 1) ouverture du fichier
  - 2) comptage des caractères par une lecture 1 à 1 des caractères  
(fin du programme si EOF)
  - 3) affichage du nombre de caractères comptés.
  - fermeture du fichier

Analyse comptage accumulateur count = 0 entier non signé

boucle pour parcourir tous les caractères

~~for | while | do... while~~

il faut d'abord lire 1 caractère depuis le fichier

pour pouvoir 1) le remplir si  $\neq$  EOF

2) continuer le comptage si  $\neq$  EOF

DO

c ← lire un caractère depuis le fichier

IF c  $\neq$  EOF

[ THEN count ← count + 1

END IF

WHILE c  $\neq$  EOF

~~while ( (c = fgets(f)) != EOF ) {~~

~~}      = c~~

data.txt

H
E
L
L
O
:

char \* filename = "data.txt"  
char \* mode = "r"  
FILE \* f = NULL;

f = fopen ( filename, mode );

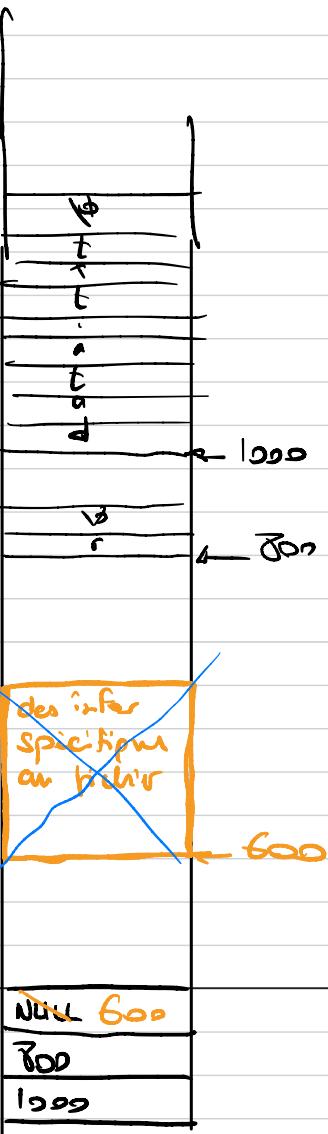
appel au système  
- ? le fichier existe  
- ? les droits d'accès

zone allouée par le système

Libérer la zone orange

fclose (f)

f  
mode  
filename



## ② Accès ligne par ligne

hypothèse: la chaîne de caractères qui va accueillir le résultat de la lecture est suffisamment grande.

#define N 1024

char s[N]; // 1023 caractères "viles" + '\0'

fgets(s, N, f);

ii) fait beau et chaud\n < 1024

\n = fin de ligne.

Si fin de fichier : fgets renvoie NULL

TD 20210308b → compléter le nombre de lignes du fichier data.csv

14'35

⚠ la chaîne lue CONTIENT le '\n'

Pour la prochain fiss. ← pour le 11

- ① Passer MAX\_LENGTH de 1024 → 10
- ② Constante fixe le nombre de lignes
- ③ Comment remédier au problème.

