

Appels Système : TP2

open,read,write,close

1 fonction readline, commande catline

Écrire en C, en utilisant les appels système, la fonction *readline* équivalente à la fonction de la librairie standard *fgets*

```
char *fgets(char *buf, int bsize, FILE *stream);
```

fgets() lit au plus *bsize* - 1 caractères depuis *stream* et les place dans le tampon pointé par *buf*. La lecture s'arrête à la fin du fichier ou un retour chariot ou un CtrlD. Si un retour chariot (*\n*) est lu, il est placé dans le tampon. Un octet nul (*\0*) final est placé à la fin de la ligne.

```
char *readline(char *buf, int bsize, int fd);
```

N'Hésitez pas à lire le manuel de la fonction *fgets* (*man fgets*) pour de plus amples informations : (valeur retournée, allocation de *buf* ...)

Tester votre fonction en écrivant une commande *catline* qui affiche, sur la sortie standard, les lignes d'un fichier texte en les précédant par leurs numéros de ligne.

usage catline [file]

Si la commande n'a pas d'argument, le texte est lu sur l'entrée standard.

```
trop
facile
cet
exercice
est
.
```

résultat sur la sortie standard :

```
1 : trop
2 : facile
3 : cet
4 : exercice
5 : est
6 : .
```

2 La commande uniq

Ecrire en C la commande `uniq` dont voici une partie de la page du manuel Unix

NOM	<code>uniq</code> - Signaler ou éliminer les lignes répétées
SYNOPSIS	<code>uniq [ENTRÉE [SORTIE]]</code>
DESCRIPTION	Éliminer toutes les lignes successives identiques sauf une du fichier d'ENTRÉE (ou de l'entrée standard), écrire dans le fichier de SORTIE (ou vers la sortie standard).

Les crochets dans le SYNOPSIS indiquent des arguments optionnels

Tous les accès aux fichiers doivent se faire par les appels systèmes.

3 La commande Unix : cut

Écrire en C la commande Unix `cut` qui coupe une partie d'un fichier texte. La commande traite le fichier ligne par ligne et extrait de chaque ligne les caractères compris entre deux positions.

usage : `cut colDep colFin [fichier]`

Si aucun nom de fichier n'est passé en paramètre de la commande, `cut` utilise l'entrée standard.

Exemple d'utilisation

```
> ls -l
-rw-r----- 1 courtrai prof      2767 Jun 22 15:34 #septembre.tex#
-rw-r----- 1 courtrai prof      2726 Jan 29 15:06 exam.tex
-rw-r----- 1 courtrai prof      2726 Jun 22 15:32 septembre.tex
drwxr-xr-x  2 courtrai prof      1024 Apr 12 14:41 src/
> ls -l | cut 32 41
2767
2726
2726
1024
```