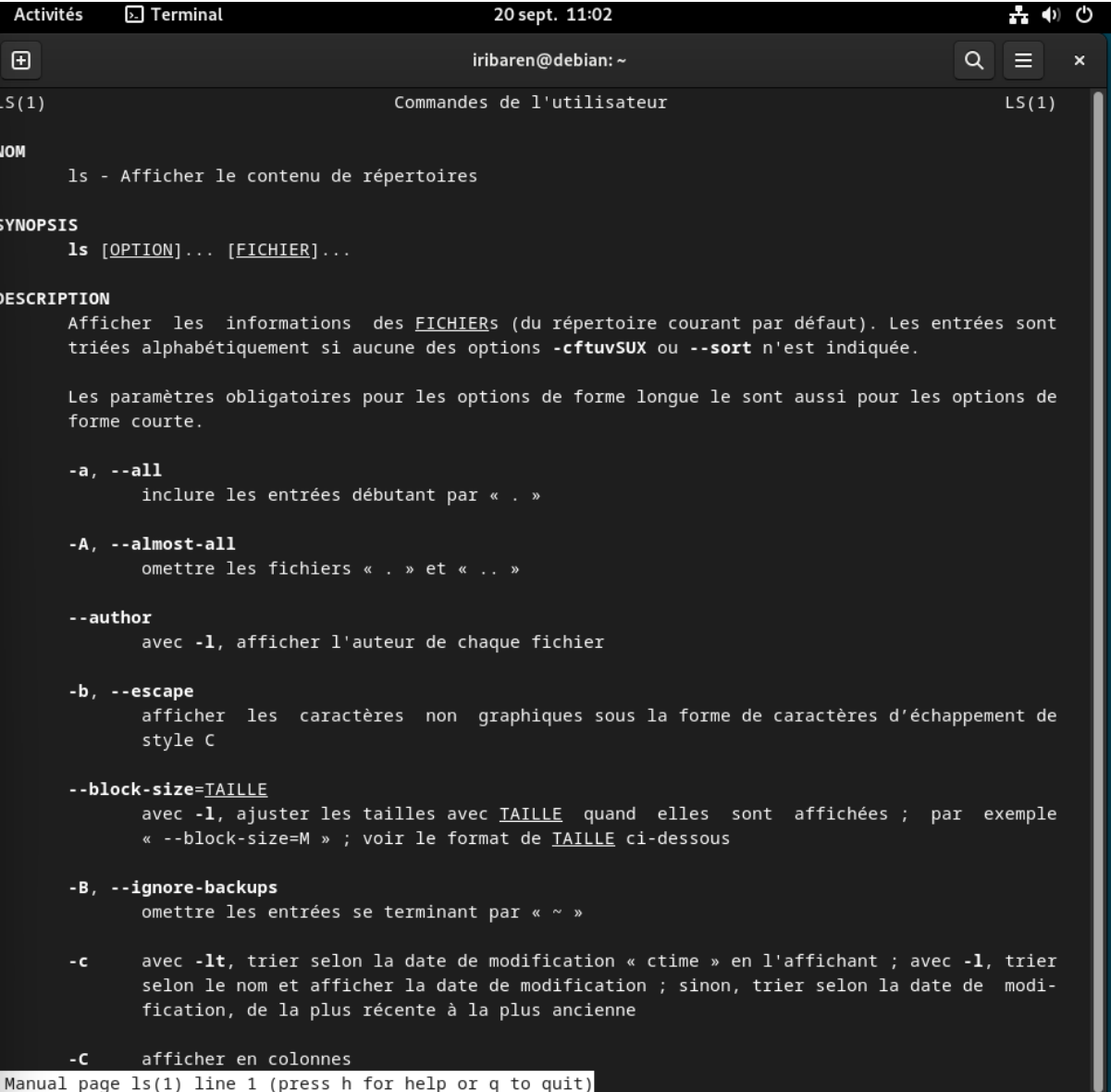


Shell

Job 01

Pour afficher le manuel de toute les commande il faut utiliser dans le terminal la commande : **man ls**



```
Activités Terminal 20 sept. 11:02 iribaren@debian: ~
LS(1) Commandes de l'utilisateur LS(1)
ls - Afficher le contenu de répertoires
SYNOPSIS
ls [OPTION]... [FICHIER]...
DESCRIPTION
Afficher les informations des FICHIERS (du répertoire courant par défaut). Les entrées sont
triées alphabétiquement si aucune des options -cftuvSUX ou --sort n'est indiquée.

Les paramètres obligatoires pour les options de forme longue le sont aussi pour les options de
forme courte.

-a, --all
    inclure les entrées débutant par « . »

-A, --almost-all
    omettre les fichiers « . » et « .. »

--author
    avec -l, afficher l'auteur de chaque fichier

-b, --escape
    afficher les caractères non graphiques sous la forme de caractères d'échappement de
    style C

--block-size=TAILLE
    avec -l, ajuster les tailles avec TAILLE quand elles sont affichées ; par exemple
    « --block-size=M » ; voir le format de TAILLE ci-dessous

-B, --ignore-backups
    omettre les entrées se terminant par « ~ »

-c
    avec -lt, trier selon la date de modification « ctime » en l'affichant ; avec -l, trier
    selon le nom et afficher la date de modification ; sinon, trier selon la date de modi-
    fication, de la plus récente à la plus ancienne

-C
    afficher en colonnes
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Pour afficher les fichiers cachés il faut utiliser la commande: `ls -d .*`

```
iribaren@debian:~$ ls -d .*
.bash_history  .bashrc  .config  .face.icon  .lessht  .profile
.bash_logout  .cache  .face  .gnupg  .local  .ssh
```

Pour afficher les fichiers cachés plus les informations sur les droits sous forme de liste: `ls -la`

```
iribaren@debian:~$ ls -la /home
total 12
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 18 sept. 16:51 .
drwxr-xr-x 19 root    root    4096 20 sept. 09:57 ..
drwx----- 15 iribaren iribaren 4096 20 sept. 11:49 iribaren
```

Comment ajouter des options à une commande ?

Pour ajouter des options à une commande dans un terminal Linux, on utilise la syntaxe appropriée en fonction de la commande spécifique que l'on utilise. Les options sont généralement précédées d'un tiret court (-) suivi de la lettre ou du mot-clé de l'option.

Quelles sont les deux syntaxes principales d'écriture des options pour une commande ?

Options simples avec un tiret court unique :

Pour les options courtes qui consistent en une seule lettre, on les spécifie en utilisant un seul tiret court suivi de la lettre de l'option. Par exemple :

ls -l : On utilise l'option -l avec la commande ls pour afficher les détails des fichiers.

Options longues avec deux tirets courts :

Pour les options longues qui sont généralement des mots-clés, on utilise deux tirets courts (--) suivis du nom de l'option. Par exemple :

ls --color=auto : On utilise l'option --color=auto avec la commande ls pour activer la coloration des résultats.

Job 02

Pour uniquement lire un fichier il faut utiliser la commande “ cat ”

Pour afficher les 10 première lignes du fichier “.bashrc” il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ head /home/iribaren/.bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples

# If not running interactively, don't do anything
case $- in
    *i*) ;;
    *) return;;
esac
```

Pour afficher les 10 dernières lignes du fichier “.bashrc” il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ tail /home/iribaren/.bashrc
# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
        . /usr/share/bash-completion/bash_completion
    elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
        . /etc/bash_completion
    fi
fi
```

Pour afficher les 20 premières lignes du fichier “.bashrc” il faut utiliser la commande:

```

iribaren@debian:~$ head -n 20 /home/iribaren/.bashrc
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples

# If not running interactively, don't do anything
case $- in
    *i*) ;;
    *) return;;
esac

# don't put duplicate lines or lines starting with space in the history.
# See bash(1) for more options
HISTCONTROL=ignoreboth

# append to the history file, don't overwrite it
shopt -s histappend

# for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=2000

```

Pour afficher les 20 dernières lignes du fichier “.bashrc” il faut utiliser la commande:

```

iribaren@debian:~$ tail -n 20 /home/iribaren/.bashrc

# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.

if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
    . ~/.bash_aliases
fi

# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
        . /usr/share/bash-completion/bash_completion
    elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
        . /etc/bash_completion
    fi
fi

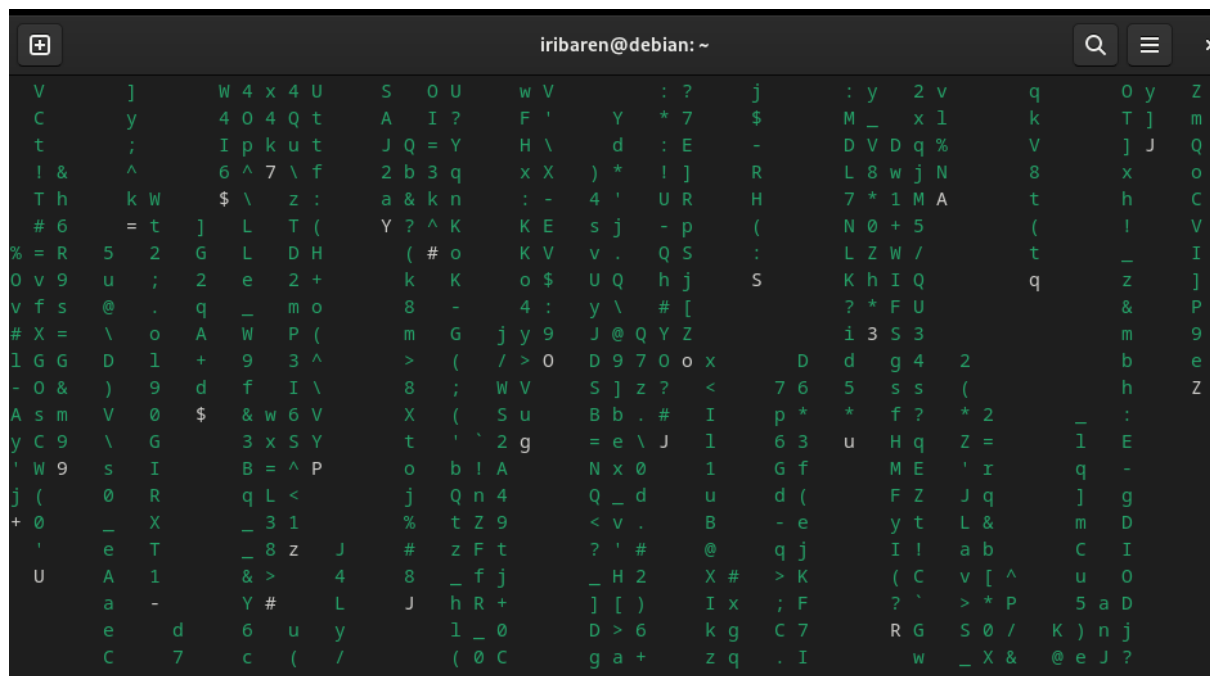
```

Job 03

Pour installer le paquet “cmatrix” utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ sudo apt-get install cmatrix
[sudo] Mot de passe de iribaren :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  cmatrix-xfont
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  cmatrix
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 17,5 ko dans les archives.
Après cette opération, 53,2 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cmatrix amd64 2.0-3 [17,5 kB]
17,5 ko réceptionnés en 0s (79,3 ko/s)
Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 155041 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../cmatrix_2.0-3_amd64.deb ...
Dépaquetage de cmatrix (2.0-3) ...
Paramétrage de cmatrix (2.0-3) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.70+nmu1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour desktop-file-utils (0.26-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour gnome-menus (3.36.0-1.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
```

Après l'avoir installer il suffit de lancer “cmatrix” dans le terminal:



```
iribaren@debian: ~
V      ]      W 4 x 4 U      S   O U      w V      : ?      j      : y      2 v      q      O y      Z
C      y      4 0 4 Q t      A   I ?      F '      Y      * 7      $      M _      x l      k      T ]      m
t      ;      I p k u t      J Q = Y      H \      d      : E      -      D V D q %      V      ] J      Q
l &      ^      6 ^ 7 \ f      2 b 3 q      x X      ) *      l j      R      L 8 w j N      8      x      o
T h      k W      $ \      z :      a & k n      : -      4 '      U R      H      7 * 1 M A      t      h      C
# 6      = t      ]      L      T (      Y ? ^ K      K E      s j      - p      (      N 0 + 5      (      l      V
% = R      5      2      G      L      D H      (      # o      K V      v .      Q S      :      L Z W /      t      _      I
O v 9      u      ;      2      e      2 +      k      K      o $      U Q      h j      S      K h I Q      q      z      ]
v f s      @      .      q      _      m o      8      -      4 :      y \      # [      ? * F U      &      P
# X =      \      o      A      W      P (      m      G      j y 9      J @ Q Y Z      i 3 S 3      m      9
l G G      D      l      +      9      3 ^      >      (      / > 0      D 9 7 0 o x      D      d      g 4      2      b      e
- O &      )      9      d      f      I \      8      ;      W V      S ] z ?      <      7 6      5      s s      (      h      Z
A s m      V      0      $      & w 6 V      X      (      S u      B b .      #      I      p *      *      f ?      * 2      _      :
y C 9      \      G      3 x S Y      t      '      ' 2 g      = e \ J      l      6 3      u      H q      Z =      l      E
' W 9      s      I      B = ^ P      o      b l A      N x 0      1      G f      M E      ' r      q      -
j (      0      R      q L <      j      Q n 4      Q _ d      u      d (      F Z      J q      ]      g
+ 0      _      X      _      3 1      %      t Z 9      < v .      B      - e      y t      L &      m      D
'      e      T      _      8 z      J      #      z F t      ?      '      #      @      q j      I l      a b      C      I
U      A      1      & >      4      8      _      f j      _      H 2      X      #      > K      (      C      v [ ^      u      O
a      -      Y      #      L      J      h R +      ] [ )      I x      ; F      ?      '      > * P      5 a D
e      d      6      u      y      l _ 0      D > 6      k g      C 7      R      G      S 0 /      K ) n j
C      7      c      (      /      (      0 C      g a +      z q      .      I      w      _      X &      @ e J ?
c      8      p      F      :      c      " C      /      / 7 u      l 8      y      5      5 V 1      F      p      e
```

Pour mettre à jour le gestionnaire de paquets il faut utiliser la commande mais pour les différents autres logiciels c'est la même commande:

```
iribaren@debian:~$ sudo apt-get update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [52,1 kB]
Réception de :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
100 ko réceptionnés en 1s (68,7 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
```

Job 04

Pour créer un fichier users.txt il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ nano users.txt
```

nano = editeur de texte

Il faut ensuite marquer User1, User2 puis Ctrl+O pour l'enregistrer Ctrl+X pour fermer.

Puis pour créer un groupe il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ sudo groupadd Plateformeurs
```

On continue en créant User1 et User2 grâce à la commande:

```
iribaren@debian:~$ sudo adduser --allow-bad-names User1
```

On utilise "--allow-bad-names" car le nom ne respecte pas les règles du 'NAME_REGEX'.

Puis pour déplacer User2 dans le groupe Plateformeurs il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ sudo usermod -aG Plateformeurs User2
```

usermod permet de déplacer un utilisateur

-a permet de l'ajouter dans un groupe sans interférer avec d'autres groupes dans lequel il serait déjà.

-G permet d'ajouter un utilisateur à un ou plusieurs groupes supplémentaires.

```
iribaren@debian:~$ cp users.txt droits.txt
```

cp permet de copier le fichier users.txt tout en créant le fichier droits.txt

```
iribaren@debian:~$ cp users.txt groupes.txt
```

Puis de la même manière on copie et créer un fichier groupe.txt

Après avoir copié il faut changer le propriétaire du fichier en utilisant la commande:

```
iribaren@debian:~$ sudo chown User1 droits.txt
```

chown permet de changer le propriétaire et/ou le groupe d'un fichier ou d'un répertoire. Le nom "chown" est une abréviation de "change owner" (changer le propriétaire).ch

```
iribaren@debian:~$ chmod 641 droits.txt
```

chmod permet de modifier les droits d'accès d'un fichier.

Les chiffres 641 correspondent à l'autorisations des catégories d'utilisateurs
Le premier chiffre appartient au propriétaire (6) il signifie qu'il a maintenant le droit de lecteur (4)+ l'écriture (2)
Le deuxième chiffre appartient au groupe (4) il signifie que le groupe a la permission de lecture sur le fichier
Le troisième chiffre correspond au autres (1) correspond à exécution. Cependant, dans la description, on a indiqué que les "autres" devraient avoir uniquement la permission de lecture. On peut le faire en utilisant "4" (lecture seule) à la place de "1".

```
iribaren@debian:~$ chmod 644 groupes.txt
```

Pour changer les droits du groupes.txt est laissé seulement les utilisateurs en lectures on modifie

```
iribaren@debian:~$ chmod 664 groupes.txt
```

Pour changer les permissions du fichier "droits.txt" pour permettre au groupe "Plateformeurs" d'accéder en lecture et écriture. On utilise la commande chmod avec le code de permission "660".

Job 05

Un alias permet de créer un raccourci sur le terminal en faisant une commande plus courte

Pour créer un alias il faut utiliser la commande:

alias nom_de_votre_alias='commande de votre alias'

Pour créer l'alias qui permet de faire un "ls" plus rapidement on fait donc:

```
iribaren@debian:~$ alias la='ls -la'
```

Pour créer l'alias qui permet de faire un "update" plus rapidement on fait donc:

```
iribaren@debian:~$ alias update='apt-get update'
```

Pour créer l'alias qui permet de faire un "upgrade" plus rapidement on fait donc:

```
iribaren@debian:~$ alias upgrade='apt-get upgrade'
```

Pour ajouter une variable d'environnement nommée "USER" et la définir égale au nom d'utilisateur actuel, on peut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ export USER=$(whoami)
```

- Export : Cette commande est utilisée pour définir des variables d'environnement.
- USER : C'est le nom de la variable d'environnement que vous souhaitez créer.
- \$(whoami) : Cette partie de la commande récupère votre nom d'utilisateur actuel en utilisant la commande whoami et le définit comme la valeur de la variable "USER".

Pour mettre à jour les modifications du bashrc on fait la commande:

```
iribaren@debian:~$ source /home/iribaren/.bashrc
```

La commande `source /home/iribaren/.bashrc` permet de recharger les configurations du fichier `.bashrc` dans votre session shell actuelle. Cela signifie qu'elle prend en compte immédiatement toutes les modifications que vous avez apportées au fichier `.bashrc` sans avoir besoin de fermer et d'ouvrir votre session.

Pour afficher les variable d'environnement on utilise la commande:

```
iribaren@debian:~$ env ou iribaren@debian:~$ printenv
```

Job 06

Pour décompresser le fichier `Ghost in the Shell.tar` il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~/Téléchargements$ tar -xvf Ghost_in_the_Shell.tar
```

L'option `-x` indique l'action d'extraction.

L'option `-v` est facultative, elle affiche les fichiers qui sont extraits en temps réel.

L'option `-f` est utilisée pour spécifier le nom du fichier `.tar`

Job 07

Pour faire toute les manipulations demandés sur la même commande il faut utiliser la commande:

```
iribaren@debian:~$ echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt && apt-cache showsrc apt | wc -l > nb_lignes.txt && apt-cache showsrc apt > save_sources && grep -r -l -e 'alias' .* > fichiers_alias.txt
```

Pour écrire "Je suis votre fichier texte" dans un fichier :

Tout d'abord, on veut créer un fichier texte appelé `"une_commande.txt"`. Pour ce faire, on utilise la commande `echo` et on écrit `"Je suis votre fichier texte"`. On utilise le symbole `>` car il nous permet de prendre ce texte et de le mettre dans le fichier `"une_commande.txt"`. C'est comme si on disait, "On écrit 'Je suis votre fichier texte' dans un fichier en utilisant `>` parce que cela permet de mettre du texte dans un fichier."

Pour comptait les lignes dans un fichier source :

Ensuite, on souhaite compter combien de lignes il y a dans un fichier source appelé `"apt"`. On utilise la commande `apt-cache showsrc apt` pour obtenir les informations de ce fichier, puis on utilise `wc -l` pour compter les lignes. On enregistre ce compte dans un fichier nommé `"nb_lignes.txt"`. C'est comme si on disait, "On compte le nombre de lignes dans un fichier source en utilisant `apt-cache showsrc apt`, puis on enregistre ce compte dans un fichier parce que cela nous aide à savoir combien de lignes il y a."

Pour enregistrer le contenu d'un fichier source :

On veut garder une copie du contenu du fichier source "apt" pour une utilisation future. On utilise à nouveau apt-cache showsrc apt, mais cette fois-ci, on enregistre tout le contenu dans un fichier appelé "save_sources". C'est comme si on disait, "On sauvegarde le contenu d'un fichier source en utilisant apt-cache showsrc apt dans un fichier pour pouvoir le consulter ultérieurement."

On recherche des fichiers avec le mot "alias" : Enfin, on souhaite trouver tous les fichiers qui contiennent le mot "alias" dans le nom ou le contenu. On utilise la commande grep pour effectuer cette recherche dans tous les fichiers du répertoire actuel (indiqués par *). Les noms de ces fichiers sont ensuite enregistrés dans un fichier appelé "fichiers_alias.txt". C'est comme si on disait, "On cherche des fichiers qui ont le mot 'alias' dans leur nom ou leur contenu en utilisant grep, puis on enregistre les noms de ces fichiers dans un fichier."