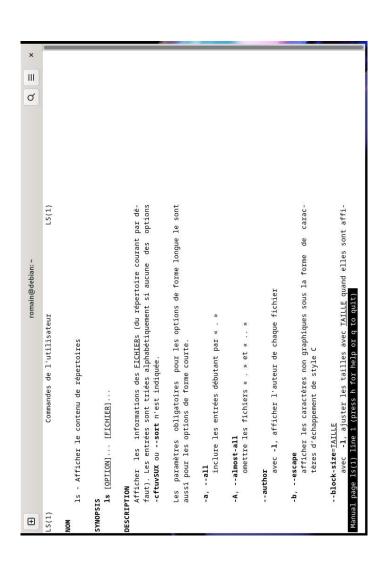
JOB 1

La commande 'man' permet d'afficher le manuel d'une autre commande.

➤ Par exemple, "man /s" permet d'afficher les options de la commande ls.



➤ La commande "/s" avec l'option "-a" permet d'indiquer "a//", c'est-à-dire tous les éléments, y compris ceux qui sont masqués.

```
.profile Téléchargements
            Public
              Musique
                          .lesshst Modèles
            .local
              Images
                           .face.icon
              . face
                          Documents
             .config
            .bash_logout Bureau
                           .cache
romain@debian:~$ ls -a
                           .bashrc
```

Nous voyons la différence avec la commande "/s" qui n'intègre pas d'option pour afficher les éléments masqués.

```
Vidéos
                      Public Téléchargements
                       Modèles Musique
                       Bureau Documents Images
romain@debian:~$ ls
```

On remarque donc que les lettres tapées après un tiret sont des options. Le reste sont des paramètres. Il existe des commandes sans paramètres, d'autres sans options, et même certaines qui prennent une commande en paramètres. ➤ Les 2 syntaxes principales d'écriture d'options sont les lettres tapées après un tiret, et les mots tapés après 2 tirets.

JOB 2

Pour lire un fichier en utilisant une commande qui permet seulement de

- afficher les 10 premières lignes du fichier ".bashrc"
- La commande est 'head' suivi du nom du fichier, celle-ci par défaut affiche les 10 premières lignes de son entrée sur la sortie standard.

Si on voulait changer le nombre de ligne affiché, on utiliserait la commande 'head' suivi de -n suivi du nombre de ligne souhaité par exemple 5.

La commande serait donc 'head -n 5 .bashrc'

```
romain@debian:~$ head -n20 .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
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           \# don't put duplicate lines or lines starting with space in the history, \# See bash(1) for more options
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                # for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=2000_
                                                                                                                                                                                                # If not running interactively, don't do anything
case $- in
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             # append to the history file, don't overwrite it
shopt -s histappend
' head -n20 .bashrc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       HISTCONTROL=ignoreboth
                                                                                                                                                                                                                                                         *i*);;
*)return;;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   # ~/.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
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         romain@debian:~$ head .bashrc
  ' head .bashrc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      *i*);;
*)return;;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            case $- in
```

- ➣ afficher les 10 dernières lignes du fichier ".bashrc"
- La commande est 'tail' suivi du nom du fichier, celle-ci par défaut affiche les 10 dernières lignes de son entrée sur la sortie standard.

Si on voulait changer le nombre de ligne affiché, on utiliserait la commande 'tail' suivi de -n suivi du nombre de ligne souhaité par exemple 20.

La **commande** serait donc 'tail -n 20 .bashrc'

```
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     # enable programmable completion features (you don't need to enable
                                                                                                                                                                                  # You may want to put all your additions into a separate file like
                                                                                                                                                                                                                                                                     # See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
                                                                                                                                                                                                                              # ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  . /usr/share/bash-completion/bash_completion
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
                                                              romain@debian:~$ tail -n20 .bashrc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     # sources /etc/bash.bashrc).
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               if ! shopt -oq posix; then
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  . /etc/bash_completion
' tail -n20 .bashrc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 . ~/.bash_aliases
                                                                                                                                              # Alias definitions.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   # enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 . /usr/share/bash-completion/bash_completion
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 romain@debian:~$ tail .bashrc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                # sources /etc/bash.bashrc).
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 if ! shopt -oq posix; then
  ' tail .bashrc
```



Pour installer le paquet cmatrix

tapper la commande ' sudo apt-get install cmatrix cmatrix-xfont vlock '

```
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cmatrix-xfont all 2.0-3 [8 952 B]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 vlock amd64 2.2.2-11+b1 [33,8 kB]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           Rêception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cmatrix amd64 2.0-3 [17,5 kB]
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                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) ... Traitement des actions différées (« triggers ») pour mailcap (3.70+nmul) ... Traitement des actions différées (« triggers ») pour fontconfig (2.14.1-4) ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                (Lecture de la base de données... 155015 fichiers et répertoires déjà installés.)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Après cette opération, 211 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
romain@debian:~$ sudo apt-get install cmatrix cmatrix-xfont vlock
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    Préparation du dépaquetage de .../cmatrix-xfont_2.0-3_all.deb
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           Préparation du dépaquetage de .../vlock_2.2.2-11+b1_amd64.deb
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Préparation du dépaquetage de .../cmatrix_2.0-3_amd64.deb ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  Sélection du paquet cmatrix-xfont précédemment désélectionné
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              Sélection du paquet cmatrix précédemment désélectionné.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 Il est nécessaire de prendre 60,2 ko dans les archives.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        Sélection du paquet vlock précédemment désélectionné
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     es NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
                                                                                                                                                                                                 Construction de l'arbre des dépendances... Fait
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    Paramétrage de cmatrix-xfont (2.0-3) ...
                                                                                                                                                                                                                                                        ecture des informations d'état... Fait
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            Dépaquetage de cmatrix-xfont (2.0-3) ..
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       Paramétrage de vlock (2.2.2-11+b1) ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             Dépaquetage de vlock (2.2.2-11+b1) ...
                                                                                                                                    ecture des listes de paquets... Fait
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       60,2 ko réceptionnés en 0s (752 ko/s)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     Dépaquetage de cmatrix (2.0-3) ...
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Paramétrage de cmatrix (2.0-3) ...
                                                                  [sudo] Mot de passe de romain :
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             cmatrix cmatrix-xfont vlock
```

> Pour lancer le paquet télécharger, tapper la commande ' cmatrix' vous devriez obtenir ceci

				-									-	-	-	_	_	-		-	-	-	_	-	_	-	-	_	_	-	-	_	
2550		0.00	800	1920					77048	101211					P	4	4						_								200		
						Y				3	945							-	_	5	4	0	K									=	
										_							-	ada .					œ				_	2		_	>	=	W
	OT.	u s	0	_																			J.									yd-	>
							-																ш									7	
										,,,													S						61	>	m	30	00
																							>										
>		z	D	ш	Н																											0	
																		>	D	80	>	×	Σ	=	00	0	Z	-	9				
			6	- 1	0	-										7	0	=	V	11.	ш	×	=	11	=	E	9	4	×	z	-	×	×
	H					e		>	0 to	4	1	* *	×																				-
			0	1	_	9	N																										
0	5	D																								-	O	×				-	
																																>	
						2																							+	0	2	Z	
																	-				62										130		103
													×	<	U	_	7	×	K		+	-								0	>	-	
						e				m	O				>		101	111	_		_	~	×	100		The state of		- de	_	an.	u.		
-		85	4	_	4	e e					0	-	4										×										
11	(TS	m	C	m	les.	ï		20	-										_	(6)		01	LL	-	-	-	-	-		-	44.5	_	
																	0	>	0	4	O	ro	d										
_				4.5																			0										
-	_	00	_	×	_		-	٨																5									
Н	E	1	1	Σ	>	44	Н	c-																									
		>										H	*)	>	-	+	11	9	00	A	• •	V	1	Z	8	#	×	-	-	2	0	-	+
7	7	S	0	3	7	- 1	9	-	-	>	-		3	1-1																			
																									*	-	Ξ	>	4	4	0	н	>
				6	11	4	1	>	4	Ь	=	00	H	00	ŏ	0																	
	Н																				×	>	2.5										
						Z																							1	-	2	0	+
						5										1160					92.0				11100				22270				-
			7	ш	>	-	-	>	>	0.	S	-	11	m3	-	S	,	1	×	I	8	+	S	E		-	-						
inte			-	10		.00	10							-															I	V	S	I	0
4	A	%	T	49	-	00	9	\rightarrow	U1	61.1	×		+	+	-	0	-			100	-	m			1117								
																		01	^	m	0	10	-		-					10	10	_	0
0					Y	2	IL.	7	-	_	1	Н	0	>	-	1	P	Z												-	01		9
		4				1,518			-				-	- 1		***	-						>	٨	-	±	*		N	4	#		0
-																		_	a	4	0		^										
												=		×	6	-																	
																							2										
-																																#	
#	×	Σ	ш															H	٧	Ш	1		-	9	2	U	H	>	9	I	1	-	\times
																							Ξ										
														*	15	m	0	×	Н	0	3	-	-	۵	co	U							
						O																										0	
1	6	-	6	Z	7	-	-	4	a	-	Н	_	×																				
																												S	8	ш	٨		-
																	U																
	0	=	6	-	Ţ	O	H		0	U													R										
									-	-													> 4		0	0	Ξ	+	7	00	_		
									5	4	7	ш	0										2 h		-			00	p-b-				
		_	10	_		>	w		N	10	1	0	-										CA	H			-	CCS	4				
			u)			s	o il	-	19	01													-	A	~	_	m.	m	1	_		-	6
																	A															7	
																>		-							100		-			1555	-		
×		×	=	ంర									And I	-										S	2	\vdash	S	-	-		п		2
Ξ				_					m	E	E	-		0	4	ш	*		6	<	00	>	ш						V				
										_		_		_	_	_						_	_	_	_	_	100					_	

> Afin de mettre à jour le gestionnaire de paquets on utilisera la commande 'apt update'

root@debian:/home/romain# apt update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :2 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Tous les paquets sont à jour.

➤ Pour mettre à jour les différents logiciels on utilisera les **commandes** ' *apt-get update* ' et ' *apt-get upgrad*e '

Installation google chrome

➢ Ajout du dépôt google

 Tapper la commande 'sh -c 'echo "deb https://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main" >

➤ Faire un update

Tapper la commande 'apt-get update '

Installer

google-chrome-stable est déjà la version la plus récente (117.0.5938.92-1). 0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour. root@debian:/home/romain# sudo apt install -y google-chrome-stable Construction de l'arbre des dépendances... Fait Tapper la commande 'apt install google-chrome-stable ' Lecture des informations d'état... Fait Lecture des listes de paquets... Fait

Félicitation, Google chrome est installé

JOB 4

Création d'un fichier 'users.txt'

➤ Tapper la commande 'touch users.txt' pour créer le fichier

Création d'un utilisateur

- > Tapper la commande 'sudo useradd utilisateur 'afin de créer un utilisateur
 - Pour vérifier les utilisateurs tapper la commande 'nano /etc/passwd'

colord:x:110:120:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin speech-dispatcher:x:105:29:Speech Dispatcher,,,:/run/speech-dispatcher:/bin/false fwupd-refresh:x:106:115:fwupd-refresh user,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin systemd-timesync:x:997:997:systemd Time Synchronization:/:/usr/sbin/nologin systemd-network:x:998:998:systemd Network Management:/:/usr/sbin/nologin avahi:x:104:112:Avahi mDNS daemon,,,:/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin gnome-initial-setup:x:111:65534::/run/gnome-initial-setup/:/bin/false Debian-gdm:x:112:121:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false usbmux:x:102:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin dnsmasq:x:103:65534:dnsmasq,,,;/var/lib/misc:/usr/sbin/nologin tss:x:100:107:TPM software stack,,,;/var/lib/tpm:/bin/false polkitd:x:996:996:polkit:/nonexistent:/usr/sbin/nologin rtkit:x:109:119:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin/nologin geoclue:x:108:118::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin messagebus:x:101:108::/nonexistent:/usr/sbin/nologin saned:x:107:117::/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin romain:x:1000:1000:root,,,:/home/romain:/bin/bash User2:x:1002:1003::/home/User2:/bin/sh User1:x:1001:1002::/home/User1:/bin/sh

On voit bien sur les 2 dernières lignes nos nouveaux utilisateurs créé

Création d'un groupe

➤ Tapper la commande 'sudo groupadd -g numéroID nomdugroup ' pour créer un groupe

Pour vérifier les groupes tapper la commande 'vi /etc/group '

```
scanner:x:116:saned,romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   gnome-initial-setup:x:995:
                                                                                                                                                            systemd-timesync:x:997:
                                                                                                                                                                                                                                bluetooth:x:111:romain
                systemd-network:x:998:
systemd-journal:x:999:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       Plateformeurs:x:1001:
                                                                                                                                                                                                                                                                       lpadmin:x:113:romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                       fwupd-refresh:x:115:
                                                                                                                         netdev:x:106:romain
                                                                                                                                                                             messagebus:x:108:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 Debian-gdm:x:121:
                                                                                                                                                                                                                 ssl-cert:x:110:
                                                                                                                                                                                                                                                                                      pipewire:x:114:
                                 crontab:x:101:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   romain:x:1000:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            geoclue:x:118:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            polkitd:x:996:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        User1:x:1002:
User2:x:1003:
                                                                                                        render:x:105:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                colord:x:120:
                                                                                                                                                                                                                                                     avahi:x:112:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            saned:x:117:
                                                    input:x:102:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               rtkit:x:119:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       vlock:x:122:
                                                                                                                                                                                              ssh:x:109:
                                                                                       kvm:x:104:
                                                                                                                                            tss:x:107:
                                                                      sgx:x:103:
```

On voit bien le groupe Plateformeurs qui a été créé

Ajouter utilisateurs au groupe Plateformeurs

- ➤ Tapper la commande 'sudo usermod -g nomdugroup nomUtilisateur'
- En tapant la commande 'id nomUtilisateur' on voit bien que celui-ci a été mit dans le groupe Plateformeurs

uid=1001(User1) gid=1001(Plateformeurs) groupes=1001(Plateformeurs) root@debian:/home/romain# id User1 root@debian:/home/romain#

Copier votre "users txt" dans un fichier "droits txt"

> Tapper la commande ' cp nomdufichier nouveaunomfichier '

On fait de même pour copier "users.txt" dans un "fichier groupes.txt"

Pour changer le propriétaire d'un fichier

➤ Tapper la commande '/s -a/' pour afficher tous les fichiers et dossiers d'un répertoire, avec leurs propriétaires et leurs droits.

```
users.txt
                                                        Musique Téléchargements Vidéos
          groupes.txt Modèles Public
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         23:11 Vidéos
                       Images
                       Documents google-chrome-stable_current_amd64.deb
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           0 27 sept. 1
4096 25 sept. 2
                                    root@debian:/home/romain# ls -al
root@debian:/home/romain# ls
                                                                                     -rw----- 1 romain romain
                                                                                                -rw-r--r-- 1 romain romain
                                                                                                                                                                                                lrwxrwxrwx 1 romain romain
                                                             drwx----- 14 romain romain
                                                                                                            -rw-r--r-- 1 romain romain
                                                                                                                         drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                drwx----- 10 romain romain
                                                                                                                                                            drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                       drwxr-xr-x 3 root root
            droits.txt
                                                                                                                                                                                                             -rw-r--r-- 1 root
                                                                                                                                                                                                                         -rw-r--r-- 1 root
                                                total 101148
                                                                                                                                    drwx----
                                                                                                                                                                         -IM-I--I--
                                                                                                                                                                                                                                    drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                          drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                                                 drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                     -IM-I--I--
                                                                                                                                                                                                                                                                                      drwx-----
                                                                                                                                                                                                                                                  -----MI-
                                                                                                                                                                                                                                                              drwx----
                                                                                                                                                                                                                                                                                                              -IM-I--I--
             Bureau
```

On voit ici que le propriétaire du fichier ' droits.txt ' est root

Tapper la commande ' sudo chown nomutilisateur nomfichier ' pour changer le propriétaire de ce fichier

```
root 103481376 21 sept. 01:58 google-chrome-stable_current_amd64.deb
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             0 27 sept. 11:09 .sudo_as_admin_successful
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    5 25 sept. 22:27 .face.icon -> .face
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    4096 27 sept. 11:48 Téléchargements
                                                                                                               79 27 sept. 16:21 .bash_history
                                                                                                                                     220 25 sept. 22:27 .bash_logout
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0 27 sept. 16:43 groupes.txt
                                                                                                                                                                                                                                                                           16:40 droits.txt
                                                                                                                                                                                                                                                    23:11 Documents
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            12:06 users.txt
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               20 27 sept. 10:35 .lesshst
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          4096 25 sept. 23:11 Modèles
4096 27 sept. 11:47 .mozilla
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                22:27 .profile
                                                                                                                                                          3526 25 sept. 22:27 .bashrc 4096 25 sept. 23:11 Bureau
                                                                                                                                                                                                                            4096 27 sept. 09:58 .config
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       4096 25 sept. 23:11 Musique
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          4096 25 sept. 23:11 Images
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       23:11 .local
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     23:11 Public
                                                                                                                                                                                                       4096 27 sept. 11:47 .cache
                                                                                                                                                                                                                                                                                              5290 25 sept. 22:27 .face
                                                                4096 27 sept. 16:43 .
4096 25 sept. 22:27 ..
root@debian:/home/romain# sudo chown User1 droits.txt
                                                                                                                                                                                                                                                  4096 25 sept. 2
0 27 sept. 1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              807 25 sept.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    4096 25 sept.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     4096 25 sept.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               4096 25
                      root@debian:/home/romain# ls -al
                                                                                                                  -rw----- 1 romain romain
                                                                                                                                       -rw-r--r-- 1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                   1 romain romain
                                                                 drwx----- 14 romain romain
                                                                                                                                                            -rw-r--r-- 1 romain romain
                                                                                                                                                                                    drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                drwx----- 10 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                      drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         4 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                                                                         9 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      4 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      drwxr-xr-x 2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                         1 Userl root
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     root
                                                                                          drwxr-xr-x 3 root root
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               1 root
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     1 root
                                               total 101148
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        lrwxrwxrwx
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            --I--I-MI
                                                                                                                                                                                                                                                                                                   -IW-I--I--
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                           drwx-----
                                                                                                                                                                                                                                                                             --I--I-M-
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               -IW-I--I-
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    -IM-I--I-
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   -IM-I--I--
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    -----MI-
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         drwx-----
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      drwx-----
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               --I--I-MI
```

On voit bien que le nouveau propriétaire est 'User1'

Pour changer les droits du fichier "droits.txt" pour que "User2" ai accès seulement en ecture

Tapper la commande 'setfacl -m u:User2:r droits.txt', User2 a désormais l'accès seulement en lecture

Changer les droits du fichier "groupes.txt" pour que les utilisateurs puissent accéder au fichier en lecture uniquement

➤ Tapper la commande 'chmod 704 droits.txt'

Le **premier** chiffre correspond aux droits propriétaires, le **second** aux droits du groupe, le **troisième** à tous les autres. Chaque numéro correspond à une autorisation.

```
0: - - - (aucun droit)

1: - - x (exécution)

2: - w - (écriture)

3: - w x (écriture et exécution)

4: r - - (lecture seule)

5: r - x (lecture et exécution)

6: r w - (lecture et écriture)

7: r w x (lecture, écriture et exécution)
```

Cela veut dire que le propriétaire User1 peut read, write, execute, que le groupe root ne peut rien faire et que les autres peuvent read le fichier droits.txt

-rwx---r--+ 1 User1 root 0 27 sept. 17:54 droits.txt

root@debian:/home/romain# ls -al droits.txt

Changer les droits du fichier pour que le groupe "Plateformeurs" puissent y accéder en lecture/écriture

➤ Tapper la commande 'chown nomPropriétaire:nomGroup droits.txt'

```
root@debian:/home/romain# chown User1:Plateformeurs droits.txt
                                                                                                                                      -rwxrw----+ 1 Userl Plateformeurs 0 27 sept. 17:54 droits.txt
                                                                          root@debian:/home/romain# ls -al droits.txt
```

On voit que le groupe **Plateformeurs** a été ajouté au fichier 'droits.txt'

➤ Tapper la **commande** ' chmod 760 droits.txt '

```
-rwxrw----+ 1 Userl Plateformeurs @ 27 sept. 17:54 droits.txt
root@debian:/home/romain# ls -al droits.txt
```

On voit bien que le fichier "droits.txt" peut READ, WRITE, EXECUTE par son propriétaire "User1" et READ, WRITE par le groupe " Plateformeurs"

JOB 5

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "Is -la" en tapant "la"

➤ Tapper la commande ' alias la='ls -la' '

```
17:17 .gnupg
01:58 google-chrome-stable_current_amd64.deb
                                                                                                                                                                                                                                                                         5 25 sept. 22:27 .face.icon -> .face
                                                                                           372 27 sept. 18:07 .bash_history
220 25 sept. 22:27 .bash_logout
3526 25 sept. 22:27 .bashrc
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    0 27 sept. 16:43 groupes.txt
                                                                                                                                                                                                                                    0 27 sept. 17:54 droits.txt
                                                                                                                                                                                                                23:11 Documents
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           20 27 sept. 10:35 .lesshst
                                                                                                                                                                                              4096 27 sept. 09:58 .config
4096 25 sept. 23:11 Document
                                                                                                                                                                           4096 27 sept. 17:17 .cache
                                                                                                                                                       4096 25 sept. 23:11 Bureau
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        4096 25 sept. 23:11 Images
                                                                                                                                                                                                                                                    5290 25 sept. 22:27 .face
                                                          4096 27 sept. 18:10 .
4096 25 sept. 22:27 ..
                                                                                                                                                                                                                                                                                           4096 27 sept.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                             103481376 21 sept.
root@debian:/home/romain# alias la='ls -la'
                                                                                                                                                                                                                                     1 Userl Plateformeurs
                   root@debian:/home/romain# la
                                                                                                1 romain romain
                                                                                                                   1 romain romain
                                                                                                                                                         2 romain romain
                                                                                                                                                                            10 romain romain
                                                                                                                                                                                                10 romain romain
                                                                                                                                                                                                                2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                             1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                               2 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         2 romain romain
                                                          drwx----- 16 romain romain
                                                                                                                                       1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                           1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             1 romain romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      root
                                                                               drwxr-xr-x 3 root root
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  1 root
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      1 root
                                        total 101156
                                                                                                                                                                                                                                       -IWXIW----+
                                                                                                -IW----
                                                                                                                  -IM-I--I--
                                                                                                                                                          drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                             LIWXIWX
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           drwxr-xr-x
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  drwxr-xr-x
                                                                                                                                       -IM-I--I--
                                                                                                                                                                              drwx-----
                                                                                                                                                                                              drwx----
                                                                                                                                                                                                                                                           --I--I-MI
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  -IW-I--I--
                                                                                                                                                                                                                                                                                               -----
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             -IW----
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      -IM-I--I--
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             drwx-----
```

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get update" en tapant "update"

Tapper la commande 'alias update='apt-get update''

Ajouter un alias qui permettra de lancer la commande "apt-get upgrade" en tapant "upgrade"

➤ Tapper la **commande** ' alias upgrade='apt-get upgrade' '

Ajouter une variable d'environnement qui se nommera "USER" et qui sera égale à votre nom d'utilisateur

- ➤ Tapper la **commande** 'export USER=romain'
- Pour vérifier que la variable a bien été défini, tapper la commande 'echo \$USER'

romain@debian:~\$ echo \$USER
romain

Ca nous renvoie bien 'romain'

Mettre à jour les modifications de votre bashrc dans votre shell actuel

➤ Tapper la commande 'source .bashrc'

Afficher les variables d'environnement

➤ Tapper la commande 'env'

```
SESSION_MANAGER=local/debian:@/tmp/.ICE-unix/1504,unix/debian:/tmp/.ICE-unix/1504
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              XAUTHORITY=/run/user/1000/.mutter-Xwaylandauth.C28VB2
GDM_LANG=fr_FR.UTF-8
HOME=/home/romain
                                                                                                                                                                                                      GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
                                                                                                                                                                                                                                       SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       DBUS_STARTER_BUS_TYPE=session
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          GTK_MODULES=gail:atk-bridge
                                                                                                                                                 SSH_AGENT_LAUNCHER=openssh
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             XDG_SESSION_DESKTOP=gnome
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        XDG_SESSION_TYPE=wayland
                                                                                                                                                                           XDG_MENU_PREFIX=gnome-
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      SYSTEMD_EXEC_PID=1504
                                                                                                                                                                                                                                                                                            DESKTOP_SESSION=gnome
romain@debian:~$ env
                                                                                                                   COLORTERM=truecolor
                                                                                                                                                                                                                                                                 XMODIFIERS=@im=ibus
                                                                                     QT_ACCESSIBILITY=1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  PWD=/home/romain
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                _OGNAME=romain
```

Ajouter à votre Path le chemin "/home/'votre utilisateur'/Bureau"

➤ Tapper la commande 'nano .bashrc'

```
Exécute:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Justifie
                            # this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# enable programmable completion features (you don't need to enable
                                                                                                    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Couper
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            Coller
                                                                                                                              . /usr/share/bash-completion/bash_completion
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            ^W Chercher
^\ Remplacer
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Remplacer
                                                                                                                                                 elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
                                                                                                                                                                                                                                                       export PATH="/home/romain/Bureau: $PATH"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Lire fich.
                                                     # sources /etc/bash.bashrc).
                                                                             if I shopt -oq posix; then
                                                                                                                                                                                . /etc/bash_completion
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            ^0 Écrire
^R Lire fic
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            Quitter
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             ^G Aide
^X Quitte
```

- ➤ Ajoutez la ligne 'export PATH="/home/romain/Bureau:\$PATH" '
- ➤ Tapper la **commande** 'source .bashrc 'pour appliquer les modifications

JOB 6

Pour télécharger l'archive et la désarchiver seulement avec le terminal

- ➤ Tapper la commande ' wget URL_du_fichier'
- ➤ Une fois téléchargé, pour le désarchiver, tapper la commande 'tar Nom_du_fichier'

JOB 7

Créer un fichier "une commande.txt" avec le texte suivant "Je suis votre fichier texte"

- > Tapper la commande 'touch une_commande.txt 'pour créer le fichier.
- ➤ Tapper la commande ' nano une_commande.txt ' et écrire ' je suis votre fichier texte '

GNU nano 7.2 Je suis votre fichier texte

Compter le nombre de lignes présentes dans votre fichier de source apt et les enregistrer dans un fichier nommé "nb lignes.txt"

➤ Tapper la **commande** ' wc -l nom_du_fichier ' pour connaître le nombre de lignes dans le fichier.

romain@debian:/etc/apt\$ wc -l sources.list
18 sources.list

➤ Tapper la commande ' wc -/ < nom_du_fichier | awk ' {print \$1} ' >> nom_du_nouveau_fichier ' pour enregistrer l'entrée dans le nouveau fichier.

root@debian:/etc/apt# wc -l < sources.list | awk '{print \$1}' >> nb_lignes.txt

Afficher le contenu du fichier source apt et l'enregistrer dans un autre fichier appelé "save sources"

➤ Tapper la **commande** ' cat sources.list ' pour afficher son contenu

```
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 NETINST with firmware 20230722-10
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         # see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#_updates_and_backports
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Jeb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   # bookworm-updates, to get updates before a point release is made;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                        deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              # entries were disabled at the end of the installation process.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   # For information about how to configure apt package sources,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   # (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       This system was installed using small removable media
romain@debian:/etc/apt$ cat sources.list
                                                                                                                                                       main non-free-firmware
```

Pour ensuite enregistrer son contenu dans un autre fichier, tapez la commande ' cat sources.list > save_source A

see the sources.list(5) manual.

```
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 12.1.0 _Bookworm_ - Official amd64 NETINST with firmware 20230722-10:48]/ bookworm
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      # see https://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch02.en.html#_updates_and_backports
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          deb-src http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      deb http://security.debian.org/debian-security bookworm-security main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        deb-src http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       # bookworm-updates, to get updates before a point release is made;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm main non-free-firmware
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    # entries were disabled at the end of the installation process.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                # (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              # For information about how to configure apt package sources,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       This system was installed using small removable media
root@debian:/etc/apt# cat sources.list > save_source
                                                                         root@debian:/etc/apt# cat save_source
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       # see the sources.list(5) manual.
                                                                                                                                                                                                                            main non-free-firmware
```

Pour faire une recherche des fichiers commençants par "." tout en cherchant le mot alias qui sera utilisé depuis un fichier

➤ Tapper la **commande** ' find ~/ -type f -name ".*" -exec grep -/ "alias" {} \; '

```
root@debian:/home/romain# find ~/ -type f -name ".*" -exec grep -l "alias" {} \;
                                                                                               /root/.bash_history
                                                                                                                                                /root/.bashrc
```

- spécifie le répertoire de départ de la recherche (votre répertoire personnel).
- limite la recherche aux fichiers (pas de répertoires).
- recherche les fichiers dont le nom commence par un point (".").

-name ".*"

-type f

-exec grep -l "alias" {} \; exécute la commande grep pour rechercher le mot "alias" dans chaque fichier correspondant et affiche le nom des fichiers qui contiennent "alias".



Toutes ces actions auraient pu être effectuées avec une seule commande ' echo "Je suis votre fichier texte" > une_commande.txt && wc -1 /etc/apt/sources.list | awk '{print \$1}' > nb_lignes.txt && cat /etc/apt/sources.list > save_sources && find ~/ -type f -name ". *" -exec grep -l "alias" {} \; '