

Ligne de commandes sous Linux

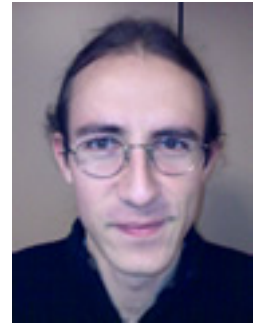
**Effrayant ?
Non, Indispensable !**

Pascal MARTIN – SQLI
Forum PHP 2010, Paris



A Propos

- Pascal MARTIN
- Expert Technique PHP chez SQLI
 - Membre de la Cellule Architecture PHP
 - Capitalisation
 - Veille Technologique
 - Interventions au lancement de projets
- Blog Perso
 - <http://blog.pascal-martin.fr/>
- @pascal_martin



Cette présentation

- Développeurs PHP
- Postes de développement = Windows
- Serveurs = Linux
 - Sans interface graphique
- Manque d'habitude / formation
 - Perte de temps
 - Manque de confiance



Sommaire

- Linux, Serveur, et CLI ?
- Accéder à un serveur Linux
- Commande ?
- FS et manipulations de fichiers
- Redirections et filtres
- Archives
- Utilitaires
- Conclusion

Linux, Serveur, CLI, et connexion



Linux, Serveur, et CLI

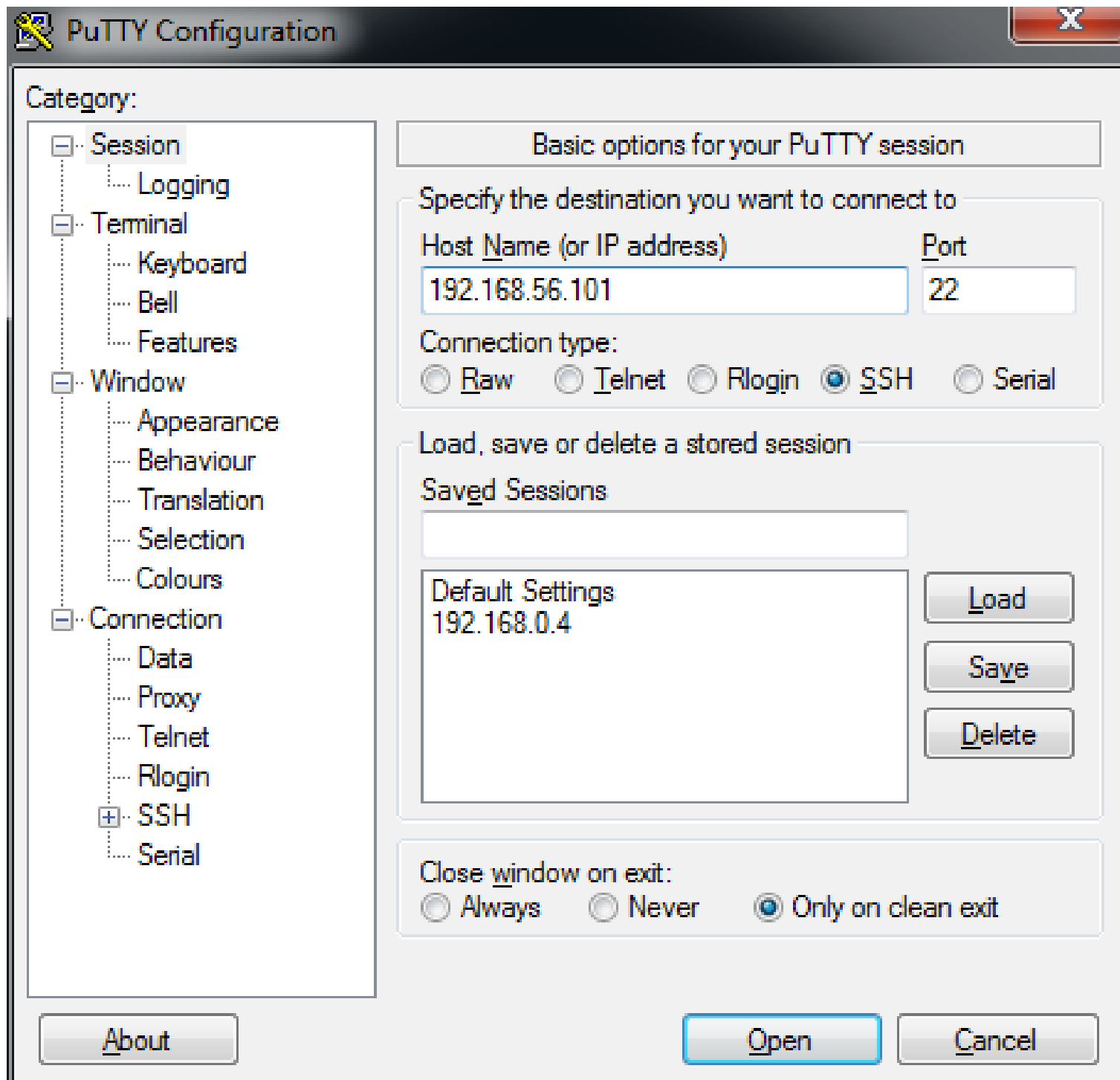
- Serveur LAMP
 - Pas d'interface graphique
 - Connexion en mode Texte
 - FTP
 - HTTP
 - telnet
 - SSH / SCP / SFTP
- CLI
 - Command Line Interface

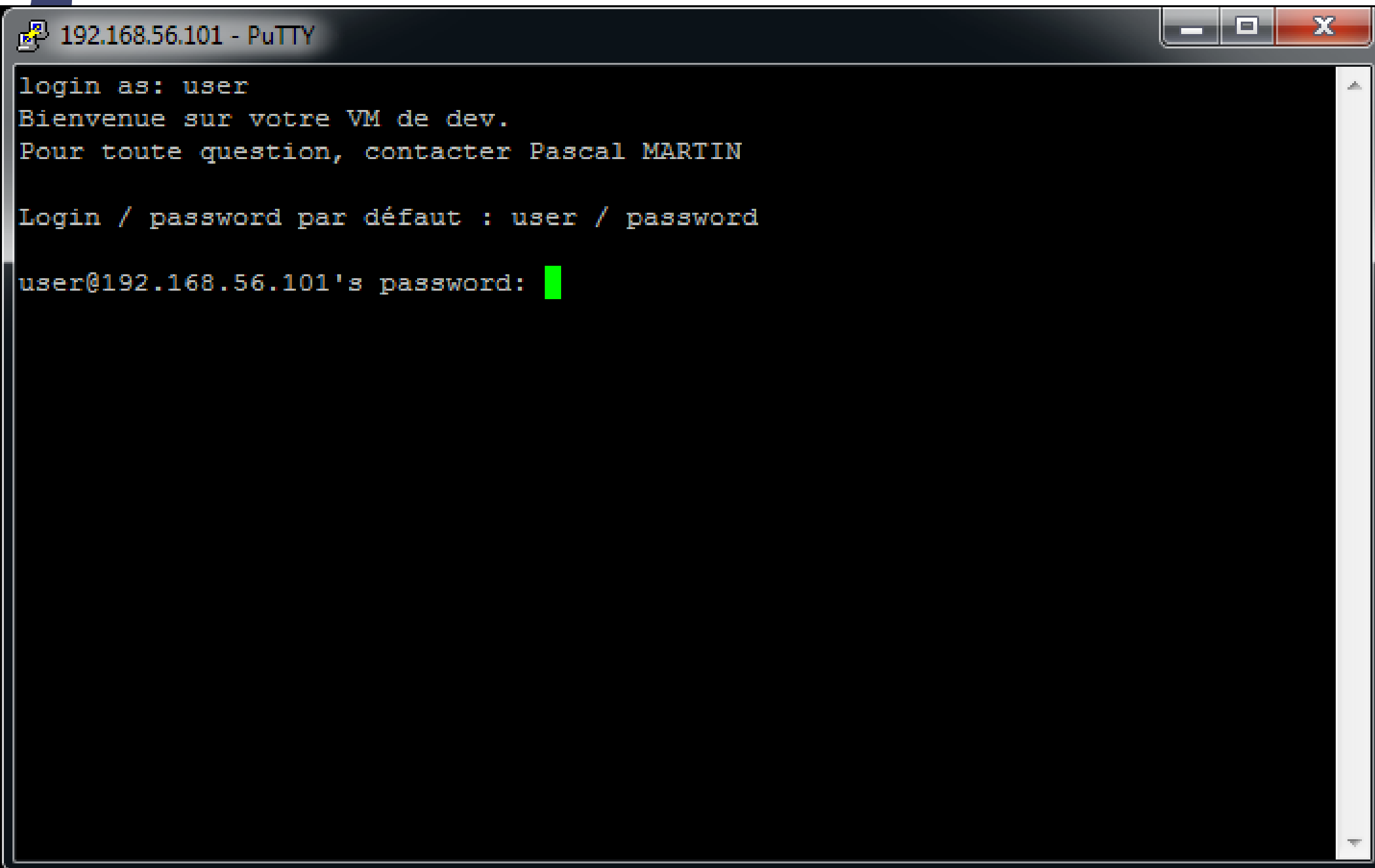


Accéder à un serveur Linux

- Depuis une machine Windows
- Putty
 - Connexion SSH en ligne de commande
 - <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/>
- WinSCP
 - Transfert de fichiers, interface graphique
 - <http://winscp.net/>
- pscp.exe
 - Transfert de fichiers, CLI





A screenshot of a PuTTY terminal window titled "192.168.56.101 - PuTTY". The terminal displays a login prompt for a user named "user". The text in the terminal is as follows:

```
login as: user
Bienvenue sur votre VM de dev.
Pour toute question, contacter Pascal MARTIN

Login / password par défaut : user / password

user@192.168.56.101's password: █
```

The terminal has a black background with white text. A green cursor is visible at the end of the password prompt. The window title bar shows standard Linux window controls (minimize, maximize, close).

```
user@myserver: ~  
login as: user  
Bienvenue sur votre VM de dev.  
Pour toute question, contacter Pascal MARTIN  
  
Login / password par défaut : user / password  
  
user@192.168.56.101's password:  
Linux myservers 2.6.32-23-generic-pae #37-Ubuntu SMP Fri Jun 11 09:26:55 UTC 2010  
i686 GNU/Linux  
Ubuntu 10.04 LTS  
  
Welcome to Ubuntu!  
* Documentation: https://help.ubuntu.com/  
  
System information as of Sun Nov  7 17:46:56 CET 2010  
  
System load: 0.21           Memory usage: 12%      Processes:           122  
Usage of /:  22.8% of 9.84GB Swap usage:   0%      Users logged in:    1  
  
Graph this data and manage this system at https://landscape.canonical.com/  
  
Last login: Sun Nov  7 17:46:29 2010 from 192.168.56.1  
user@myserver: ~  
$ █
```

Forum PHP 2010 - Linux en CLI - user@192.168.56.101 - WinSCP

Local Mark Files Commands Session Options Remote Help

C: Local Disk user

C:\dev\tests\work\Forum PHP 2010 - Linux en CLI /home/user

Name	Ext	Size	Type
..			Parent directory
documents			File folder
images			File folder
~lock.ligne-de-commandes-sous-linux-pmar...		103	ODP# File
ligne-de-commandes-sous-linux-pmartin-for...		166 750	Présentation O...
ligne-de-commandes-sous-linux-pmartin-for...		115 114	Adobe Acrobat...
notes-cli.txt		1 037	Text Document

Name	Ext	Size	Changed	Rights
..			16/07/2010 11:...	rwxr-xr-x
.aptitude			23/07/2010 23:...	rwX-----
.cache			16/07/2010 11:...	rwxr-xr-x
.debtags			23/07/2010 00:...	rwxr-xr-x
.ssh			23/07/2010 07:...	rwX-----
admin			23/07/2010 00:...	rwxr-xr-x
bin			23/07/2010 00:...	rwxr-xr-x
developpement			23/07/2010 22:...	rwxr-xr-x
temp			23/07/2010 00:...	rwxr-xr-x
www			23/07/2010 00:...	rwxr-xr-x
.bash_history		6 964	07/11/2010 17:...	rw-----
.bash_logout		220	16/07/2010 11:...	rw-r--r--
.bashrc		3 204	23/07/2010 21:...	rw-r--r--
.bzip2.log		17 306	23/07/2010 07:...	rw-r--r--
.pearrc		238	23/07/2010 00:...	rw-r--r--
.profile		675	16/07/2010 11:...	rw-r--r--
.sudo_as_admin_successful		0	16/07/2010 11:...	rw-r--r--
.viminfo		4 502	23/07/2010 23:...	rw-----

0 B of 276 KiB in 0 of 6 0 B of 33 109 B in 0 of 17

F2 Rename F4 Edit F5 Copy F6 Move F7 Create Directory F8 Delete F9 Properties F10 Quit

SFTP-3 0:00:33

Accéder à un serveur Linux

- Autres ?
- Commandes « `ssh` », « `scp` », ...
- Outils graphiques
 - Éditeurs de texte
 - IDE – Eclipse avec plugin RSE
 - Intégration à l'OS / desktop



Commande ?

1 programme == 1 tâche

- Programmes unitaires
 - Utilisés ensembles
- A tous les niveaux
 - Démons
 - Interface CLI
 - Applications
- Pas « une » façon
 - Nombreuses solutions
 - Plus ou moins efficaces ?



Commande : notion

- Programme
- Recevant des options
 - Option courte : « -o »
 - Option longue : « --option-longue »
- Code retour
- Affichage de sorties



Commande : syntaxe

- Syntaxe
 - `commande [param1 [param2 [param3]]]`
- Enchaînement
 - « `commande1 ; commande2` »
 - « `commande1 && commande2` »
- Annulation : Ctrl + C
- Code retour : \$0
 - Succès == 0



Commande : avant/arrière-plan

- Lancement en avant-plan
 - « `commande` »
- Lancement en arrière-plan
 - « `commande &` »
- Survie à la mort du terminal ?
 - « `nohup commande &` »



I'll send an SOS...

- Aide : « `man` » + nom de la commande

```
user@myserver: ~  
$ man ls
```

```
LS(1)                                User Commands                                LS(1)  
  
NAME  
    ls - list directory contents  
  
SYNOPSIS  
    ls [OPTION]... [FILE]...  
  
DESCRIPTION  
    List information about the FILEs (the  
    Sort entries alphabetically if none of -c  
  
Mandatory arguments to long options are  
too.  
  
-a, --all  
    do not ignore entries starting with .  
  
Manual page ls(1) line 1
```

« Enter » : Ligne suivante
« Space » : Page suivante
« q » : Quitter

Afficher un message

- « `echo 'ceci est un message'` »

```
user@myserver: ~  
$ echo 'Hello, World!'  
Hello, World!
```

```
user@myserver: ~  
$ echo "Répertoire courant : $PWD"  
Répertoire courant : /home/user
```

```
user@myserver: ~  
$ echo -n 'Hello, World!'  
Hello, World!user@myserver: ~  
$
```



Systeme de fichiers et manipulations de fichiers

Tout est fichier

- Fichier normal
- Répertoire
- Lien symbolique
- Périphérique
- Regroupement de tous les fichiers
 - Système de fichiers
 - File System
 - FS

Arborescence du FS

- Racine : « / »
- Répertoires « standard » (*vision simplifiée*)
 - « `/bin` » : les programmes exécutables
 - « `/etc` » : les fichiers de config de niveau système
 - « `/home` » : les répertoires de chaque utilisateur
 - « `/mnt` », « `/media` » : les points de montage
 - « `/sbin` » : les programmes système
 - « `/usr` » : les programmes « non critiques »
 - « `/var` » : les fichiers de logs, de cache, ...



Droits

- Trois droits
 - « **r** » : Lecture (« read ») => « 4 »
 - « **w** » : Écriture (« write ») => « 2 »
 - « **x** » : Exécution (« execute ») => « 1 »
 - Fichier : droit d'exécution
 - Dossier : « exécuter un dossier » signifie « le traverser »
- Spéciaux : sticky, sgid, suid



Droits et utilisateurs

- Trois types d'utilisateurs
 - « **u** » : Utilisateur propriétaire du fichier
 - « **g** » : Groupe
 - « **o** » : Tous les autres utilisateurs
- Codage sous la forme
 - « **S RWX RWX RWX** »
 - « spécial », « droits user », « droits group », « droits others »
- Super-utilisateur : « **root** »
 - « **sudo commande** »



Changer les droits

- Commande
 - « `chmod NOUVEAUX_DROITS FICHIERS` »
 - « `chmod MODIFICATIONS_DROITS FICHIERS` »
- Exemples
 - « `chmod 740 mon-fichier` »
 - « `rwX r-- ---` »
 - « `chmod u+x mon-fichier` »
 - « `chmod o+rw mon-fichier` »
 - « `chmod o-w mon-fichier` »



ls

- Lister des fichiers
 - « **-l** » : affichage long
 - « **-a** » : afficher les fichiers cachés
 - « **-h** » : affichage humain
 - « **-t** » : tri par date de modification
 - « **-r** » : tri inversé

```
user@myserver: ~
user@myserver: ~
$ ls
admin  bin  developpement  temp  test.txt  www
user@myserver: ~
$ ls -a
.          .bash_history  .bzip2.log      .pearrrc        temp
..         .bash_logout   .cache          .profile        test.txt
admin     .bashrc        .debtcags       .ssh            .viminfo
.aptitude bin            developpement   .sudo_as_admin_successful  www
user@myserver: ~
$ ls -l
total 24
drwxr-xr-x 2 user user 4096 2010-07-23 00:09 admin
drwxr-xr-x 2 user user 4096 2010-07-23 00:34 bin
drwxr-xr-x 5 user user 4096 2010-07-23 22:15 developpement
drwxr-xr-x 3 user user 4096 2010-07-23 00:41 temp
-rw-r--r-- 1 user user  26 2010-11-07 20:43 test.txt
drwxr-xr-x 2 user user 4096 2010-07-23 00:12 www
user@myserver: ~
$ ls /var/www
index.html
user@myserver: ~
$ █
```

Changer de répertoire

- « `cd REPERTOIRE` » – *Change Directory*
- Exemples
 - « `cd` », « `cd ~` », « `cd /home/USER` »
 - « `cd ..` », « `cd ../..` »
 - « `cd /var/www/` »
 - « `cd rep` »
 - « `cd -` »
- Connaître le répertoire courant
 - Commande « `pwd` »



Créer / effacer un répertoire

- Créer un répertoire : *MaKe DIRectory*
 - « `mkdir REPERTOIRE` »
 - « `mkdir -p rep1/rep2/rep3` »
 - « `mkdir rep1 /tmp/rep2` »
- Effacer un répertoire : *ReMove DIRectory*
 - « `rmdir REPERTOIRE` »
 - Doit être vide !



Effacer un fichier

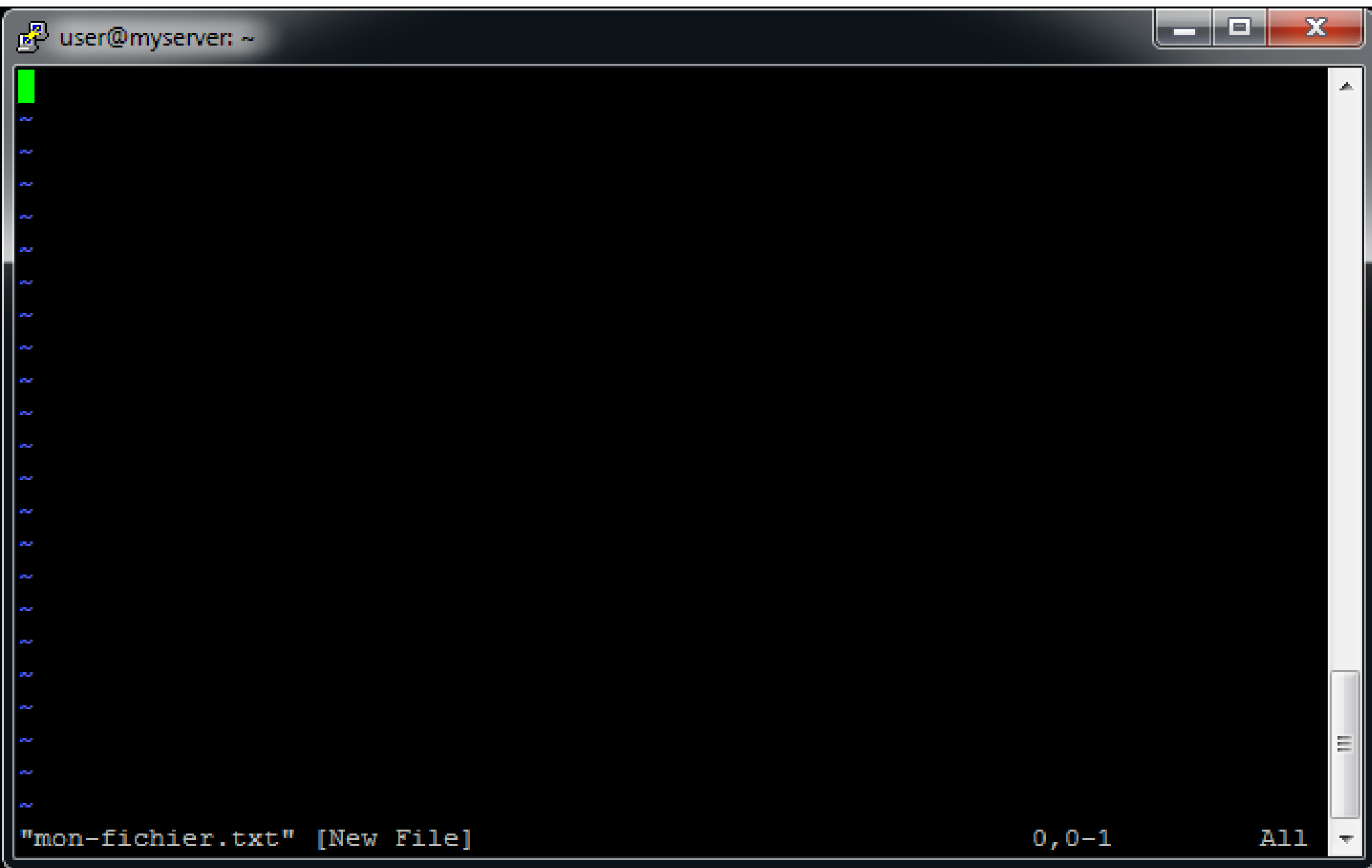
- « `rm` » : ReMove
- Options ?
 - « `-R` » : récursif
 - « `-f` » : force
- Exemples
 - « `rm fichier1` »
 - « `rm fichier1.txt fichier2.txt` »
 - « `rm -R repertoire` »



Éditer un fichier : vi

- Éditeur de texte « standard » sous UNIX
 - Difficile d'accès ; rebutant ; effrayant ?
 - Présent sur quasiment toutes les machines Linux
 - Utilisation de base : nécessaire !
- Lancer « `vi` »
 - Commande « `vi mon-fichier.txt` »





Éditer un fichier : vi

- Deux modes
 - Mode « commandes » : « **ESC** »
 - « **:w** » pour sauvegarder
 - « **:q** » pour quitter
 - « **:wq** » pour quitter en sauvegardant
 - « **:q!** » pour quitter sans sauvegarder
 - « **dd** » pour effacer la ligne courante
 - « **u** » pour annuler la dernière opération
 - Basculer en mode « édition »
 - « **i** » pour passer en insertion
 - « **a** » pour passer en ajout
 - « **R** » pour passer en remplacement

Rendre vi « plus sympa » ?

- Utiliser « vim »
 - « VI Improved »
- Coloration syntaxique
 - « `:syntax on` » pour activer
 - « `:syntax off` » pour désactiver
- Rendre persistante l'activation de la coloration syntaxique
 - Ajouter la ligne « `syntax on` » au fichier « `~/ .vimrc` »



```
/**
 * Writes logging info to a file.
 *
 * @since 2.2.0
 * @uses $app_logging
 * @package WordPress
 * @subpackage Logging
 *
 * @param string $label Type of logging
 * @param string $msg Information describing logging reason.
 */
function log_app($label,$msg) {
    global $app_logging;
    if ($app_logging) {
        $fp = fopen( 'wp-app.log', 'a+' );
        $date = gmdate( 'Y-m-d H:i:s' );
        fwrite($fp, "\n\n$date - $label\n$msg\n");
        fclose($fp);
    }
}

/**
```

Éditer un fichier : nano

- Éditeur de texte simple
 - Moins complet
 - Plus facile à prendre en main pour un débutant ?
 - Mais pas installé sur toutes les machines
- Commandes
 - « `nano mon-fichier.txt` »
 - « `Ctrl + X` » pour quitter
 - Cf aide en bas de l'écran



```

* @param string $msg Information describing logging reason.
*/
function log_app($label,$msg) {
    global $app_logging;
    if ($app_logging) {
        $fp = fopen( 'wp-app.log', 'a+' );
        $date = gmdate( 'Y-m-d H:i:s' );
        fwrite($fp, "\n\n$date - $label\n$msg\n");
        fclose($fp);
    }
}

/**
 * Filter to add more post statuses.
 *
 * @since 2.2.0
 *
 * @param string $where SQL statement to filter.
 * @return string Filtered SQL statement with added post_status for where claus$

```

[Read 1611 lines]

^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
 ^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell

Afficher un fichier ?

- « `cat mon-fichier.txt` »
 - Envoi tout le fichier sur la sortie standard
- « `tail mon-fichier.txt` »
 - Envoi la fin du fichier
 - « `tail -n 15 mon-fichier.txt` »
- « `head mon-fichier.txt` »
 - Envoi le début du fichier



Suivre un fichier (de logs)

- « `tail -f mon-fichier.txt` »
 - Affiche la fin du fichier
 - En l'actualisant à chaque fois que de nouvelles lignes y sont ajoutées

```
1_add.png HTTP/1.1" 304 0 "http://blog.pascal-martin.fr/themes/welsh-2-0/all.css"
"Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; fr; rv:1.9.2.9) Gecko/20100824 Firefox/3.6.9"
90.57.49.194 - - [08/Nov/2010:15:09:56 +0100] "GET /themes/default/img/plugins/externalLinks/external.gif HTTP/1.1" 304 0 "http://blog.pascal-martin.fr/post/forum-php-2010-j-y-serai" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; fr; rv:1.9.2.9) Gecko/20100824 Firefox/3.6.9"
90.57.49.194 - - [08/Nov/2010:15:09:56 +0100] "GET /themes/default/img/plugins/delicious/external.gif HTTP/1.1" 304 0 "http://blog.pascal-martin.fr/post/forum-php-2010-j-y-serai" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; fr; rv:1.9.2.9) Gecko/20100824 Firefox/3.6.9"
90.57.49.194 - - [08/Nov/2010:15:09:57 +0100] "GET /themes/default/img/plugins/commentsWikibar/resizer.png HTTP/1.1" 304 0 "http://blog.pascal-martin.fr/themes/welsh-2-0/all.css" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; fr; rv:1.9.2.9) Gecko/20100824 Firefox/3.6.9"
90.57.49.194 - - [08/Nov/2010:15:09:57 +0100] "GET /themes/default/img/plugins/commentsWikibar/sprite_buttons.png HTTP/1.1" 304 0 "http://blog.pascal-martin.fr/themes/welsh-2-0/all.css" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; fr; rv:1.9.2.9) Gecko/20100824 Firefox/3.6.9"
90.57.49.194 - - [08/Nov/2010:15:09:57 +0100] "GET /themes/default/img/external.gif HTTP/1.1" 304 0 "http://blog.pascal-martin.fr/post/forum-php-2010-j-y-serai" "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; fr; rv:1.9.2.9) Gecko/20100824 Firefox/3.6.9"
```


Navigation dans un fichier

- Navigation paginée
 - « `more mon-fichier.txt` »
 - « `less mon-fichier.txt` »
- Quelques touches
 - « `Enter` » : ligne suivante
 - « `Space` » : page suivante
 - « `/` » + « `Enter` » : recherche
 - « `q` » : quitter



Redirections Et Filtres

Redirections vers/depuis fichier

- 3 I/O standard
 - `stdout` : sortie standard
 - `stderr` : sortie d'erreurs
 - `stdin` : entrée standard
- Sortie standard vers un fichier :
 - Nouveau fichier : « `commande > nom-fichier` »
 - Ajout : « `commande >> nom-fichier` »



Redirections vers/depuis fichier

- Sortie d'erreurs vers un fichier :
 - « `commande 2> nom-fichier` »
 - Ajout : « `commande 2>> nom-fichier` »
- Rediriger les deux sorties vers le même fichier
 - « `commande > mon-fichier 2>&1` »
- Lire depuis un fichier :
 - « `commande < nom-fichier` »
 - Envoi le contenu du fichier vers l'entrée standard de la commande



```
user@myserver: ~/temp
user@myserver: ~/temp
$ ls -l
total 0
user@myserver: ~/temp
$ echo "ceci est un test" > mon-fichier.txt
user@myserver: ~/temp
$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 user user 17 2010-11-08 22:04 mon-fichier.txt
user@myserver: ~/temp
$ cat mon-fichier.txt
ceci est un test
user@myserver: ~/temp
$ echo "ceci est un second test" >> mon-fichier.txt
user@myserver: ~/temp
$ cat mon-fichier.txt
ceci est un test
ceci est un second test
user@myserver: ~/temp
$ █
```

```
user@myserver: ~/temp
user@myserver: ~/temp
$ ls -l
total 0
user@myserver: ~/temp
$ ls -l /glop
ls: cannot access /glop: No such file or directory
user@myserver: ~/temp
$ ls -l /glop > mon-fichier.txt
ls: cannot access /glop: No such file or directory
user@myserver: ~/temp
$ cat mon-fichier.txt
user@myserver: ~/temp
$ ls -l /glop 2> erreurs.txt
user@myserver: ~/temp
$ cat erreurs.txt
ls: cannot access /glop: No such file or directory
user@myserver: ~/temp
$ ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 user user 51 2010-11-08 22:07 erreurs.txt
-rw-r--r-- 1 user user  0 2010-11-08 22:06 mon-fichier.txt
user@myserver: ~/temp
$ █
```

Filtres : Quid ?

- Chaque outil fait une seule chose, mais le fait bien.
 - Plein de petits outils
 - Réalisant des opérations unitaires
 - Mais que l'on peut chaîner
- Filtre : commande qui
 - lit des données sur l'entrée standard,
 - effectue des traitements sur les lignes reçues,
 - et écrit le résultat sur la sortie standard



Filtres : comment ?

- Enchaînement de commandes
 - Utilisation d'un « pipe » (« *tube* ») : « | »
 - « `commande1 | commande2 | ...` »
- Quelques filtres courant
 - « `tail` » / « `head` » : fin / début de fichier
 - « `cut` » : extraire des colonnes d'un fichier
 - « `grep` » : filtre par expressions rationnelles
 - « `sed` » : remplacement par regex




```
user@myserver: ~/www/wordpress
drwxr-xr-x 7 user user 4096 2010-07-29 23:56 wp-includes
-rw-r--r-- 1 user user 2002 2010-03-18 09:39 wp-links-opml.php
-rw-r--r-- 1 user user 2441 2010-02-28 13:19 wp-load.php
-rw-r--r-- 1 user user 26059 2010-06-01 17:54 wp-login.php
-rw-r--r-- 1 user user 7774 2010-05-26 04:42 wp-mail.php
-rw-r--r-- 1 user user 487 2009-04-20 23:50 wp-pass.php
-rw-r--r-- 1 user user 218 2008-10-14 08:22 wp-rdf.php
-rw-r--r-- 1 user user 316 2008-05-25 17:50 wp-register.php
-rw-r--r-- 1 user user 220 2008-10-14 08:22 wp-rss2.php
-rw-r--r-- 1 user user 218 2008-10-14 08:22 wp-rss.php
-rw-r--r-- 1 user user 9177 2010-05-03 00:18 wp-settings.php
-rw-r--r-- 1 user user 18695 2010-07-21 22:10 wp-signup.php
-rw-r--r-- 1 user user 3702 2010-02-24 21:13 wp-trackback.php
-rw-r--r-- 1 user user 94184 2010-07-14 16:13 xmlrpc.php
user@myserver: ~/www/wordpress
$ ls -l | grep 'rss'
-rw-r--r-- 1 user user 238 2008-10-14 08:22 wp-commentsrss2.php
-rw-r--r-- 1 user user 220 2008-10-14 08:22 wp-rss2.php
-rw-r--r-- 1 user user 218 2008-10-14 08:22 wp-rss.php
user@myserver: ~/www/wordpress
$ ls -l | grep 'rss' | wc -l
3
user@myserver: ~/www/wordpress
$
```

Archives

Création d'une archive

- Commandes « `tar` », puis « `gzip` » ou « `bzip2` »
- Archive
 - « `tar -cvf archive.tar fichier1 fichier2 ...` »
- Compression
 - « `gzip archive.tar` »
 - « `bzip2 archive.tar` »



Extraction d'une archive

- Décompression
 - « `gzip -d mon-fichier.gz` »
 - « `bzip2 -d mon-fichier.gz` »
- Extraction d'une archive
 - « `tar -xvzf mon-archive.tar.gz` »
 - « `tar -xvjf mon-archive.tar.bz2` »
- Et pour les zip/rar ?
 - « `unzip -d mon-fichier.zip` »
 - « `unrar x mon-fichier.rar` »



Utilitaires

Processus

- Lister les processus en cours d'exécution
 - Commande « `ps` »
 - Options ? « `-A` », « `-l` », « `-f` », ...
- Monitoring
 - « `top` », ou « `htop` »
- Tuer un processus
 - « `kill PID` »
 - « `kill -9 PID` »



```

top - 15:15:25 up 11:42, 3 users, load average: 0.14, 0.08, 0.04
Tasks: 109 total, 2 running, 107 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 0.0%us, 0.3%sy, 0.0%ni, 99.6%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.1%si, 0.0%st
Mem: 662108k total, 224320k used, 437788k free, 25396k buffers
Swap: 0k total, 0k used, 0k free, 128716k cached

```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
2642	user	20	0	64904	10m	7792	R	97	1.7	0:04.92	process-fou.php
1	root	20	0	2788	1632	1200	S	0	0.2	0:00.80	init
2	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	kthreadd
3	root	RT	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.02	migration/0
4	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.11	ksoftirqd/0
5	root	RT	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	watchdog/0
6	root	RT	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.04	migration/1
7	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	ksoftirqd/1
8	root	RT	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	watchdog/1
9	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:01.08	events/0
10	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:08.90	events/1
11	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	cpuset
12	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	khelper
13	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	netns
14	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	async/mgr
15	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.00	pm
17	root	20	0	0	0	0	S	0	0.0	0:00.12	sync_supers

```

1  [||| 3.8%] Tasks: 145 total, 2 running
2  [|||||||||||||||||||||100.0%] Load average: 0.27 0.11 0.05
Mem [||||| |||||] 69/646MB Uptime: 11:42:25
Swp [ 0/0MB]

```

PID	USER	PRI	NI	VRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
2642	user	20	0	64904	11240	7792	R	100.	1.7	0:12.79	/usr/bin/php ./pro
2645	user	20	0	2584	1244	980	R	3.0	0.2	0:00.26	htop
1	root	20	0	2788	1632	1200	S	0.0	0.2	0:00.85	/sbin/init
230	root	20	0	2312	900	644	S	0.0	0.1	0:00.12	upstart-udev-bridg
233	root	16	-4	2312	668	344	S	0.0	0.1	0:00.12	udevd --daemon
330	root	18	-2	2308	664	348	S	0.0	0.1	0:00.00	udevd --daemon
338	root	18	-2	2308	564	244	S	0.0	0.1	0:00.00	udevd --daemon
507	root	20	0	15308	3964	3224	S	0.0	0.6	0:00.09	smbd -F
516	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:00.32	/usr/sbin/mysqld
554	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:00.00	/usr/sbin/mysqld
555	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:00.00	/usr/sbin/mysqld
556	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:00.00	/usr/sbin/mysqld
557	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:00.00	/usr/sbin/mysqld
560	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:33.25	/usr/sbin/mysqld
561	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:38.61	/usr/sbin/mysqld
563	mysql	20	0	142M	18056	5460	S	0.0	2.7	0:00.00	/usr/sbin/mysqld

F1Help F2Setup F3Search F4Invert F5Tree F6SortBy F7Nice - F8Nice + F9Kill F10Quit

« En vrac »

- Informations sur un fichier
 - « `file mon-fichier` »
- Extraction de champs
 - « `cut -f NUM -dSEPARATEUR mon-fichier` »
- Tri
 - « `sort mon-fichier` »
- Lignes uniques... se suivant
 - « `uniq mon-fichier` »



« En vrac »

- Compter des lettres / mots / lignes
 - « `wc mon-fichier` »
- Copier / déplacer un fichier
 - « `cp origine destination` »
 - « `mv origine destination` »
- Générer / appliquer des patches
 - « `diff` » + « `patch` »



```
user@myserver: ~/www/wordpress
user@myserver: ~/www/wordpress
$ file wp-login.php
wp-login.php: PHP script text
user@myserver: ~/www/wordpress
$ file -i wp-login.php
wp-login.php: text/x-php; charset=us-ascii
user@myserver: ~/www/wordpress
$ file /bin/bash
/bin/bash: ELF 32-bit LSB executable, Intel 80386, version 1 (SYSV), dynamically
  linked (uses shared libs), for GNU/Linux 2.6.15, stripped
user@myserver: ~/www/wordpress
$ █
```

```
user@myserver: ~  
user@myserver: ~  
$ cat fichier.csv  
1;Pascal;MARTIN  
2;Antony;PLOP  
3;Christophe;LAMBERT  
4;Jean;DUPOND  
user@myserver: ~  
$ cut -f 2 -d";" fichier.csv  
Pascal  
Antony  
Christophe  
Jean  
user@myserver: ~  
$ █
```

Recherche de fichiers

- Commande « `find` »
 - Permet de rechercher des fichiers et d'effectuer des opérations dessus
 - Extrêmement puissant !
- Principe
 - « `find REPERTOIRE MOTIF ACTION` »
- Exemple
 - « `find /home/user -name '*.txt' -print` »



```
$ find ~/www/wordpress ~/temp/ -name '*.txt' -print
/home/user/www/wordpress/license.txt
/home/user/www/wordpress/wp-includes/js/tinymce/license.txt
/home/user/www/wordpress/wp-includes/images/crystal/license.txt
/home/user/www/wordpress/wp-content/plugins/akismet/readme.txt
/home/user/www/wordpress/wp-content/themes/twentyten/license.txt
/home/user/temp/erreurs.txt
/home/user/temp/mon-fichier.txt
```

user@myserver: ~

```
$ find ~/www/wordpress ~/temp/ -name '*.txt' -mtime +3 -print
/home/user/www/wordpress/license.txt
/home/user/www/wordpress/wp-includes/js/tinymce/license.txt
/home/user/www/wordpress/wp-includes/images/crystal/license.txt
/home/user/www/wordpress/wp-content/plugins/akismet/readme.txt
/home/user/www/wordpress/wp-content/themes/twentyten/license.txt
```

user@myserver: ~

```
$ find ~/www/wordpress ~/temp/ -name '*.txt' -mtime +3 -exec wc -l {} \;
281 /home/user/www/wordpress/license.txt
504 /home/user/www/wordpress/wp-includes/js/tinymce/license.txt
8 /home/user/www/wordpress/wp-includes/images/crystal/license.txt
67 /home/user/www/wordpress/wp-content/plugins/akismet/readme.txt
281 /home/user/www/wordpress/wp-content/themes/twentyten/license.txt
```

user@myserver: ~

\$ █

Conclusion

- Archaïque et dépassé ?
- Quelques commandes à connaître
 - Plus efficace !
 - Assez pour travailler
- « Peur de tout casser » ?
 - Non !
 - Essayez !



Et PHP alors ?

- Programme utilisable en CLI ;-)
- Nombreuses options
 - « `php -f fichier.php` » : exécuter un fichier
 - « `php -i` » : `phpinfo()`
 - « `php -m` » : liste des modules chargés
 - « `php -r 'code php;'` » : exécuter du code
 - « `php -h` » : liste des options



Merci !

<http://joind.in/2077>

Pascal MARTIN – SQLI

<http://blog.pascal-martin.fr>

contact@pascal-martin.fr

[@pascal_martin](#)



**FORUM PHP
2010**

