

Initiation au “terminal unix”

Unix

- ▶ la famille de systèmes d'exploitations (macOS, les BSD, linux, android, ...)
- ▶ culture
- ▶ des “standards” (POSIX, ...) et différents des degrés d'adoption

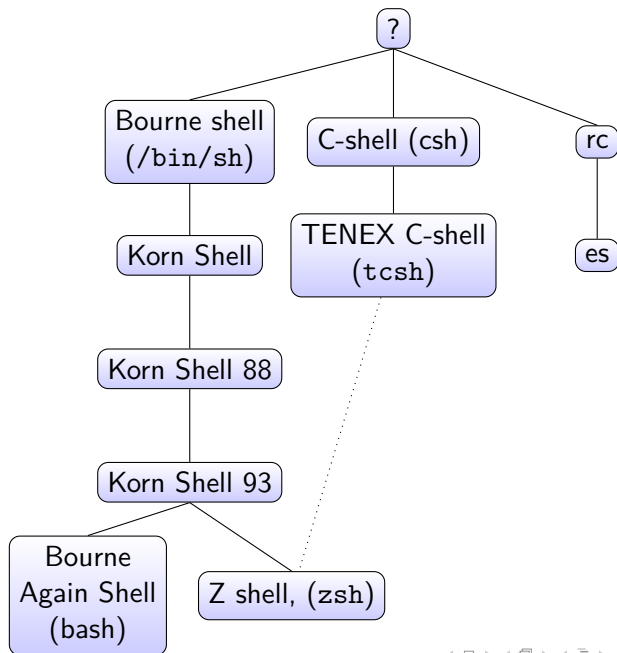
buts de cette formation

- ▶ comprendre et intégrer les bases culturelles par l'utilisation par la manipulation des outils standard.
- ▶ 3 jours de modernité (distribution, parallélisme, ...) sans souris: bienvenu dans “le terminal”

“le terminal” ?

outils	fonction
putty	émulateur de terminal
	client ssh
zsh	shell
vi	editeur de texte
tmux	un multiplexeur de terminaux

shells



shells actuels

- ▶ `zsh` et `bash` ont le tronc `ksh` en commun
- ▶ `dash` se veut compatible avec le Bourne shell et fourni le `/bin/sh` sous certaines distributions linux
- ▶ `ksh` est spécifié dans POSIX.2 et plusieurs implémentations sont actuellement maintenues (shell par défaut sur certains BSD)

exemple de différence syntaxique

ksh, bash, zsh

```
for t in *txt; do
    for i in indexes*; do
        echo "$t $i"
    done
done
```

zsh

```
for t (*txt)
    for i (indexes*)
        echo "$t $i"
```

et d'autres outils standard

outils	fonction
gestion des fichiers	mv, cp, rm, chown, chmod, . . .
filtres	cut, join, cmp, grep, sed, awk, m4
build automation	make

connexion

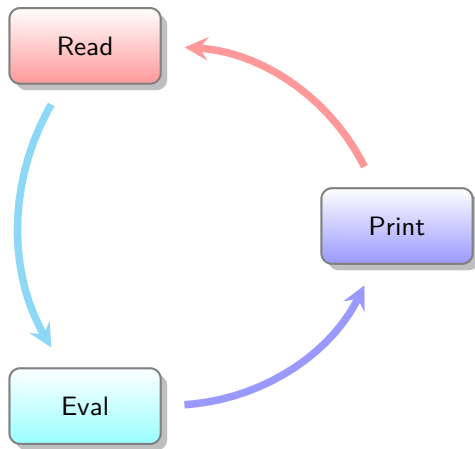
live demo avec putty ... mais depuis unix:

```
ssh user@machine
```

```
ssh user@machine echo hello world
```

```
seq 5 | ssh user@machine grep 2 | tr 2 X
```

Read, Eval, Print Loop (REPL)



en pratique

zsh>



zsh> echo hello world



hello world

zsh> echo welcome to "the shell"



welcome to the shell

zsh> echo bye; echo world



bye

world









zsh>



+

d

edition (les touches essentielles)

 , 	déplacer le curseur dans l'instruction
	supprimer un caractère
	valider les instructions
 , 	naviguer dans l'historique
ctrl + 	quitter
	completion (contextuelle?)

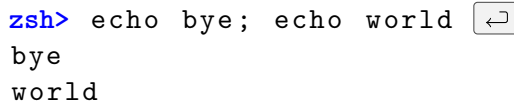
edition (les autres touches)

- ▶ être exhaustif est chronophage et inutile
- ▶ dépend du shell
- ▶ configurable et extensible
- ▶ paramètrages par défaut inspirés de emacs et vi

conventions typographiques

vous tapez

```
zsh> echo bye; echo world
```



bye
world

sur la diapositives

```
z> echo bye; echo world  
bye  
word
```

et même

```
echo bye; echo world
```

documentation en ligne

les variables

```
z> echo $USER
```

```
mc
```

les variables

and it's amazing

```
extbf{\color{red}PS1>} \keys{\return}@>  
extbf{\color{red}PS1>}@> echo hello world  
o world  
extbf{\color{red}PS1>} \keys{\ctrl+d}@>
```

