

Préparation LPI

Exam 102

106.1. Serveur X

- Poids : 2
- Vérifier si une carte vidéo et un écran sont compatibles avec un serveur X
- Serveur de police x
- Fichiers de configuration X

- Serveurs X présent sur les distributions Linux
 - Jusqu'en 2004 : Xfree86 version 4.x
 - Depuis 2004 : Xorg-X11
 - Pour les cartes vidéos anciennes, version Xfree86 3.3.6 peut être la solution

- Serveurs X présent sur les distributions Linux
 - Jusqu'en 2004 : Xfree86 version 4.x
 - Depuis 2004 : Xorg-X11
 - Pour les cartes vidéos anciennes, version Xfree86 3.3.6 peut être la solution

- Configuration du serveur X
- Utilitaires pour XF86 - Xorg
 - Xfree86-configure (serveur X arrêté)
 - Xorg-configure (serveur X arrêté)
 - Ces 2 utilitaires produisent les fichiers
/root/XF86Config.new ou
/root/xorg.conf.new
 - 2 outils plus maintenus (s'utilisent serveur X démarré)
xf86cfg
xorgcfg

- Configuration du serveur X
- Utilitaires pour Xfree86 version 3.3.6 et antérieures
 - xf86config
 - Xconfigureur
 - XF86Setup

- Configuration du serveur X
- Fichiers de configuration
 - Xorg : /etc/X11/xorg.conf
 - Xfree 4.x : /etc/X11/XF86Config-4 ou /etc/X11/XF86Config
 - Xfree 3.3.6 : /etc/X11/XF86Config
- Composition d'un fichier de configuration X
 - Un ensemble de sections
 - Une section débute par
 - Section "nom-section"et se termine par
 - EndSection

- Sections
 - Module : chargement de modules spécifiques au matériel
 - InputDevice : clavier, souris
 - Monitor : écran
 - Device : carte vidéo
 - Screen : association carte vidéo + écran (résolution et profondeur)
 - ServerLayout : regroupement de l'ensemble des éléments
 - Files : polices de caractères

- Section InputDevice

- Identifiant : alias utilisé dans la section ServerLayout
- Driver : pilote à utiliser pour gérer le clavier
- Options : définition de la configuration du clavier (nombre de touches, langue, répétition des touches,...)

```
Section "InputDevice"  
    Identifier "Keyboard0"  
    Driver      "kbd"  
    Option      "XkbModel" "pc105"  
    Option      "XkbLayout" "fr"  
EndSection
```

- Section Monitor

- Identifieur : alias utilisé dans la section ServerLayout
- ModelName : Identification de l'écran
- HorizSync et VertRfresh : Fréquences de rafraîchissement H et V
- DDC (Data Display Channel)

Section "Monitor"

```
### Comment all HorizSync and VertSync values to use DDC:
Identifier "Monitor0"
ModelName "Philips 170C5 (17inch)"
### Comment all HorizSync and VertSync values to use DDC:
HorizSync 30.0 - 82.0
VertRefresh 56.0 - 76.0
Option "dpms"
EndSection
```

- Section Device

- Identifieur : alias utilisé dans la section ServerLayout
- Driver : pilote à utiliser pour exploiter la carte

```
Section "Device"  
    Identifier "Videocard0"  
    Driver     "radeon"  
EndSection
```

- Section Screen

- Permet de définir la profondeur et les résolutions disponibles
- Identifier : alias utilisé dans la section ServerLayout
- Depth : profondeur en bits
- Modes : résolutions disponibles

Section "Screen"

Identifier "Screen0"

Device "Videocard0"

Monitor "Monitor0"

DefaultDepth 24

SubSection "Display"

Viewport 0 0

Depth 24

Modes "1024x768" "800x600" "640x480"

EndSubSection

EndSection

- Section ServerLayout

- Plusieurs sections Screen possible en cas de configuration à plusieurs moniteurs

Section "ServerLayout"

Identifier "single head configuration"

Screen 0 "Screen0" 0 0

InputDevice "Keyboard0" "CoreKeyboard"

EndSection

- `xdpinfo` : commande permettant d'afficher les informations (très) détaillées sur les caractéristiques de l'écran

name of display: localhost:12.0

version number: 11.0

vendor string: The X.Org Foundation

vendor release number: 10604000

X.Org version: 1.6.4

maximum request size: 16777212 bytes

motion buffer size: 256

bitmap unit, bit order, padding: 32, LSBFirst, 32

image byte order: LSBFirst

number of supported pixmap formats: 7

supported pixmap formats:

depth 1, bits_per_pixel 1, scanline_pad 32

depth 4, bits_per_pixel 8, scanline_pad 32

depth 8, bits_per_pixel 8, scanline_pad 32

depth 15, bits_per_pixel 16, scanline_pad 32

depth 16, bits_per_pixel 16, scanline_pad 32

depth 24, bits_per_pixel 32, scanline_pad 32

depth 32, bits_per_pixel 32, scanline_pad 32

- `xwininfo` : Affichage des informations sur une fenêtre
- A l'exécution, une croix apparaît sur l'interface X pour sélectionner la fenêtre

```
# xwininfo
```

```
xwininfo: Please select the window about which you  
would like information by clicking the  
mouse in that window.
```

```
xwininfo: Window id: 0x1c03d42 (has no name)
```

```
Absolute upper-left X: 614
```

```
Absolute upper-left Y: 282
```

```
Relative upper-left X: 614
```

```
Relative upper-left Y: 282
```

```
....
```

- `xvidtune` : Utilitaire graphique de configuration des caractéristiques optimales pour le moniteur
- Option :
 - `- show` : affiche la configuration actuelle

```
$ xvidtune -show
```

```
"1280x768" 79.50 1280 1344 1472 1664 768 771 778 798 -hsync -vsync
```


- Gestion des polices de caractère
 - X core fonts : gérées directement par le serveur X
 - Serveur de police : xfs
- Répertoires de stockage des polices
 - Xfree86 : /usr/X11R6/lib/X11/fonts
 - Xorg : /usr/share/fonts, /usr/share/X11
- Création de des fichiers résumés des polices
 - mkfontscale
 - mkfontdir

- Ajouter les polices à la configuration X

```
Section "Files"
```

```
    FontPath  "/usr/share/fonts/Type1"
```

```
    FontPath  "/usr/share/fonts/truetype"
```

```
EndSection
```

- Déclaration d'un serveur de polices à la configuration X
 - `unix:/7100` ou `unix:/-1` déclare un serveur X local

```
Section "Files"
```

```
    FontPath  "unix:/7100"
```

```
EndSection
```

- Ajouter les polices à la un serveur de polices
 - Ajouter les polices dans les répertoires habituels
 - Modifier la configuration du serveur X : fichier /etc/X11/fs/config (section catalogue)
 - Redémarrer le serveur de polices
service xfs restart

```
catalogue = /usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc:unscaled,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi:unscaled,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi:unscaled,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic,  
            /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF,  
            /usr/share/fonts/default/Type1,  
,  
            /usr/lib/openoffice/share/fonts/truetype
```

Quelques conseils LPI...

