

## LINUX : Les Utilitaires

On entend par là des logiciels qui se présentent comme des commandes Unix mais qui n'en sont pas *stricto-sensu*. Ce sont généralement des logiciels libres qui fonctionnent également sur d'autres systèmes.

- Conversion de données :
  - Format Unix vers format MS-DOS : **unix2dos**
  - Format MS-DOS vers format Unix : **dos2unix**
- Éditeurs de textes :
  - En mode console : **joe** , **nano** , **m-emacs**
  - En mode graphique : **kwwrite**
- Traitement de documents :
  - TeX, LaTeX et utilitaires associés : **tex**
  - PDF :
    - Visualiser et imprimer : **acroread**
  - PostScript :
    - Traduction de texte en PostScript : **a2ps**
    - Affichage de fichiers PostScript : **ghostview**
    - Découpage de fichiers PostScript : **psselect**
    - Pages multiples : **psnup**

---

### unix2dos

Conversion de données du format Unix au format MS-DOS.

Syntaxe : **unix2dos source cible**

Unix termine chaque ligne par `\n`, MS-DOS par `\r` et `\n`, d'où la nécessité de convertir le format.

*Exemple :*

**unix2dos choleski.f CHOLESKI.FOR**

convertit le fichier source FORTRAN du format Unix *choleski.f* au format MS-DOS *CHOLESKI.FOR*.

---

### dos2unix

Conversion de données du format MS-DOS au format Unix.

Syntaxe : **dos2unix source cible**

MS-DOS termine chaque ligne par `\r` et `\n`, Unix utilise seulement `\n`, d'où la nécessité de convertir le format.

*Exemple :*

**dos2unix CHOLESKI.FOR choleski.f**

convertit le fichier source FORTRAN du format MS-DOS *CHOLESKI.FOR* au format Unix *choleski.f*.

## **joe**

Éditeur de texte.

Syntaxe : **joe** [**options**] [ *fichier*]

Vous trouverez ici une documentation complète.

Par rapport à nano, il sait gérer l'encodage Unicode UTF-8.

---

## **nano**

Éditeur de texte.

Syntaxe : **nano** [**options**] [**+ligne**] [ *fichier*]

Vous trouverez ici une documentation complète.

---

## **m-emacs**

Éditeur de texte.

Syntaxe : **m-emacs** [ *fichier*]

Vous trouverez ici une documentation complète.

---

## **kwrite**

Éditeur de texte.

Syntaxe : **kwrite** [ *fichier*] &

Il s'agit d'un excellent éditeur que l'on trouve sous l'environnement KDE. Comme toutes les applications en mode graphique, il contient un aide en ligne.

## tex, latex

Formatage de document.

Syntaxe : **tex** *fichier* OU **latex** *fichier*

Il ne s'agit pas ici de donner un cours TEX ou LATEX. De nombreux documents existent sur le web sans oublier la FAQ LaTeX qui traite énormément de questions.

Rappelons les étapes à suivre pour passer d'un fichier source à une impression.

On distingue 5 phases successives :

### 1. Édition

Il suffit d'éditer votre fichier avec l'éditeur de votre choix : nano ou kwrite, par exemple.

### 2. Façonnage

Par analogie avec les langages de programmation, on peut l'appeler compilation. Selon votre choix, tapez :

**tex** *fichier* ou **latex** *fichier*

**tex** (ou **latex**) crée un fichier **.dvi**, c'est à dire *Device Independent*. Ce fichier peut ensuite être visualisé à l'écran, traduit en PostScript (*pour une imprimante laser*) ou en d'autres formats (*pour imprimantes à jet d'encre, par exemple*).

### 3. Épreuveage.

C'est à dire *visualisation* du fichier **.dvi**.

Tapez :

**xdvi** *fichier.dvi* &

Un fenêtre s'ouvre affichant le résultat du façonnage. Un menu permet d'agrandir ou réduire la taille des caractères, sauter des pages,...

Le & est un caractère spécial du shell qui lance xdvi en tâche de fond. Il suffit de fermer puis réouvrir la fenêtre pour que le dernier résultat soit pris en compte.

### 4. Création d'un fichier imprimable.

On crée ici un fichier PostScript pouvant être imprimé sur une imprimante laser.

Syntaxe : **dvips** [**-t landscape**] *fichier.dvi* **-o** *fichier.ps*

L'option **-t landscape** permet d'imprimer en mode paysage.

### 5. Impression

Voir Comment imprimer ?.

Une session LATEX génère de nombreux fichiers qui peuvent être supprimés à la fin de la session car, à terme, ils encombreront votre espace de travail. Attention aux quotas !

Ce sont les fichiers suffixés par :

.aux : liste des références-croisées, tables et listes.  
.bbl : base générée par bibtex.  
.dvi : sortie Tex ou LaTeX.  
.glo : fichier généré par glossary.  
.idx : fichier généré par index.  
.ilg : état généré par makeindex.  
.ind : fichier créé à partir de \*.idx par makeindex.  
.lof : fichier lu par listoffigures.  
.log : messages de TeX.  
.lot : fichier lu par listoftables.  
.toc : fichier lu par tableofcontents.

---

## acroread

Affiche et permet d'imprimer des fichiers PDF.

Syntaxe : **acroread &**

acroread (Acrobat Reader) est un utilitaire permettant de lire et imprimer des fichiers PDF.

Le & est un caractère spécial du shell qui lance acroread en tâche de fond.

---

## a2ps

Traduit du texte en PostScript.

Syntaxe : **a2ps [-h] [options] source -o cible**

Options principales :

- **-h** : affiche la liste des options de **a2ps**.
- **-B** : n'écrit pas les en-têtes (*date, nom du fichier,...*)
- **-1** : écrit une page du fichier par page de papier ( *au lieu de 2 par défaut*)
- **-f n** : écrit en corps *n* (*n pouvant être un réel*)
- **-r** : écrit en mode paysage.

**a2ps** reconnaît de nombreux types de fichiers sources : C, FORTRAN, shell, ... Dans ce cas, les mots-clés sont écrits en gras, les commentaires en italique, ... donnant un joli résultat à l'impression.

*Exemple :*

**a2ps -B -1 docu1.txt -o docu1.ps** : traduit le fichier texte *docu1.txt* en fichier PostScript *docu1.ps*, 1 page de fichier par page, sans en-têtes.

## ghostview

Affiche et permet d'imprimer des fichiers PostScript.

Syntaxe : **ghostview &**

**ghostview** est un utilitaire multi-fenêtrage : une fenêtre où s'affiche votre fichier PostScript, une fenêtre de menu permettant des rotations, des changements de taille d'affichage, d'imprimer certaines pages, ...

Le **&** est un caractère spécial du shell qui lance **ghostview** en tâche de fond.

**NB** : les dernières versions de **ghostview** permettent également d'afficher des fichiers PDF mais avec moins de possibilités qu'*acroread*.

---

## psselect

Découpe un fichier PostScript.

Syntaxe : **psselect -pi[-j] source cible**

Il arrive souvent que l'on veuille imprimer simplement une partie d'un fichier PostScript, après correction par exemple.

**psselect** permet d'extraire du fichier *source* les pages de *i* à *j*, et de les écrire dans le fichier *cible*.

Exemples:

**psselect -p14-19 t1.ps t2.ps** : extrait les pages 14 à 19 du fichier *t1.ps* et les copie dans le fichier *t2.ps*

**psselect -p20 t1.ps t2.ps** : extrait la page 20 du fichier *t1.ps* et la copie dans le fichier *t2.ps*

**psselect -p31- t1.ps t2.ps** : extrait du fichier *t1.ps* depuis la page 31 jusqu'à la fin du fichier et les copie dans le fichier *t2.ps*

---

## psnup

écrit plusieurs pages d'un fichier PostScript sur une page.

Syntaxe : **psnup [-2 | -4 | -8] source > cible**

Options principales :

- **-2** : écrit 2 pages de fichier par page.
- **-4** : écrit 4 pages de fichier par page.
- **-8** : écrit 8 pages de fichier par page.