



Portable sous linux Ubuntu (avec machine virtuelle windows)

IPN Orsay

Journées informatique IN2P3-IRFU
1e Octobre 2008

Yann Aubert et Benjamin Preciado

yann.aubert@ipno.in2p3.fr / preciado@ipno.in2p3.fr

Portable linux



1. Environnement linux IPNO
2. Choix de Ubuntu sur les postes clients
3. Automatisation avec M23
4. Portable sous ubuntu
 - Réseaux
 - Synchronisation des comptes
 - Logiciels de physique
 - Virtualisation

1. Linux à l'IPNO



- 25 serveurs (hors-grille) + 120 PC bureau et 5 portables
- Homes utilisateurs montés en nfs et centralisés sur un NAS
- Zones projets centralisées
- Softs installés sur les pc
- Anciennes versions de softs accessibles en nfs
- Ancienne distribution Fedora 6
- migration actuelle vers ubuntu 8.04 32 et 64bit

2. Choix de Ubuntu



- Version LTS
- Bon support du hard
- Produit fini orienté utilisateur
- Bonne documentation en ligne
- Offre logiciel debian

3. M23 automatisatisation



The screenshot shows the m23 administration interface in French. The browser address bar indicates the URL: `http://ipninstal2/m23admin/index.php?LB_language=fr&page=clientsoverview&m23_langu`. The page title is "m23 - Admin".

At the top, there is a status bar with the following information:

- Logiciel du serveur: Apache/1.3.34 (Debian) PHP/4.4.4-8+etch6 mod_ssl/2.8.25 OpenSSL/0.9.8c
- Nom ou numéro IP du serveur: ipninstal2
- Version de m23 et numéro de la retouche: 0.6.0 rock (100170)
- État du serveur: [Icon]

The main content area is titled "Vue d'ensemble des postes clients" and displays a table of client machines:

État	Nom de poste client	Groupe	Paquets	Travaux	Date de l'installation	Dernier changement	
1	ipnami075	default	0	2/5	22.09.08 150314	22.09.08 150337	Centre de contrôle
2	ipnei15	default	721	0/99	22.09.08 090925	22.09.08 101012	Centre de contrôle
3	ipnmastersda	default	0	99/99	23.09.08 170519	23.09.08 170519	Centre de contrôle
4	ipnrda3		1376	0/110	23.09.08 170524	24.09.08 130119	Centre de contrôle
5	ipns2i1	default, desktop	1372	1/103	16.09.08 190702	17.09.08 111138	Centre de contrôle
6	ipns2i2	default	1375	0/105	19.09.08 160440	22.09.08 150318	Centre de contrôle
7	ipntestlin		1376	0/107	23.09.08 121244	23.09.08 140229	Centre de contrôle
8	ipntoto	toto	0	99/99	23.09.08 121241	23.09.08 121241	Centre de contrôle

Below the table, there is an "Action" section with a dropdown menu set to "Effacer d'un groupe", a "Groupe" dropdown set to "default", and an "Accepter les changements" button.

On the left side, there is a sidebar with navigation options:

- Postes clients critiques: 1 Postes clients
- Serveur: Page d'accueil, Configurations du serveur
- Postes clients: Vue d'ensemble, Ajouter, Ajuster, Effacer, Intégrer
- Groupes: Vue d'ensemble, Ajouter
- Paquets: Installer, Désinstaller, Mise à jour, Architecte de sources de paquets, Éditeur de commandes

At the bottom, there is an "Aide" section titled "Aide: Vue d'ensemble des postes client" with the following text:

Sur cette page, vous voyez une liste de vos postes client. Quand vous cliquez sur le nom d'un client, vous recevrez des informations détaillées sur le client sélectionné et vous auriez accès au centre de contrôle.

Signification des couleurs symboliques

Le couleur du cercle d'état indique l'état de l'installation du poste client.

- Installation (pxe,cd), mise à jour, gestion par paquets, gestion par groupe de machines
- Déploiement de scripts

4. Portables Ubuntu



- Avant 2008 portables windows + vmware linux, pas de double-boot
- Demande de portables linux : test sous fedora peu satisfaisant
- Mi 2008 portable ubuntu essais très satisfaisant
- Bonne intégration des logiciels de physique
- Problème de mise en oeuvre portable linux: pas de gestion de la mobilité (authentification, synchronisation des données, références)
- utilisateur local avec privilèges (sudo) root

4.1 Réseaux et portable

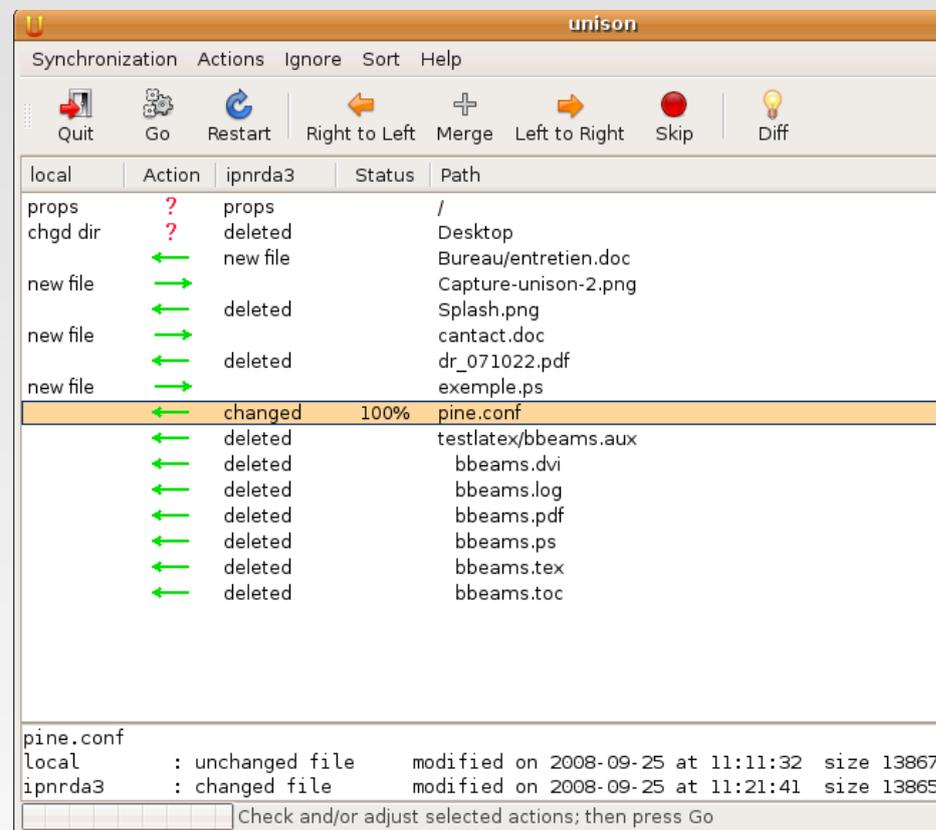


- Système de détection automatique du réseau (scripts utilisant ifplugd, guessnet, auth-client-config)
- 2 configurations possible :
 - **Dans IPNO** : configuration standard PC de bureau IPNO (nfs, ldap, kerberos) en ethernet
 - **Hors IPNO** : utilisateur local (wifi ou ethernet)

4.2 Synchronisation



- Possibilité pour l'utilisateur de synchroniser compte local et compte IPNO avec unison
- Connexion ssh



4.3 Logiciels



- Recompilation de Geant4, Root, AliRoot
- En projet: distribution sous forme de paquets

The screenshot displays the ROOT software interface with several windows open:

- Surfaces Drawing Options:** A window titled "Examples of Surface options" showing a 3D surface plot of the function $x^2+y^2-x^3-8x^4$. The plot is rendered in a reddish-brown color.
- Terminal:** A terminal window showing the execution of the `fillrandom` command. It displays a list of random numbers and error messages such as "Replacing existing TH1: h1f (Potential memory leak)", "file fillrandom.root can not be opened (Permission denied)", and "Can not unload '.../hist/fillrandom.C' already loaded recovered ***".
- Tornado:** A window titled "Example of several fits in subranges" showing a 2D histogram with a red fit curve overlaid. A statistics table is visible in the top right corner:

h	
Entries	49
Mean	104.6
RMS	14.3

4.4 Virtualisation



- Choix de virtualbox (Sun)
- Version complète gratuite pour Education-Recherche
- Solution orientée poste client
- Très bonne intégration dans le bureau
- Version XP sur portable 1Go Ram (sysprep)
- Démonstration...

