



# PowerRiver DaaS on Power8

dot  river  
disruptive desktop technology

common  
Romandie

François Aubriot ([faubriot@dotriver.eu](mailto:faubriot@dotriver.eu))

Prangins, le 28 octobre 2014

# La bureautique...

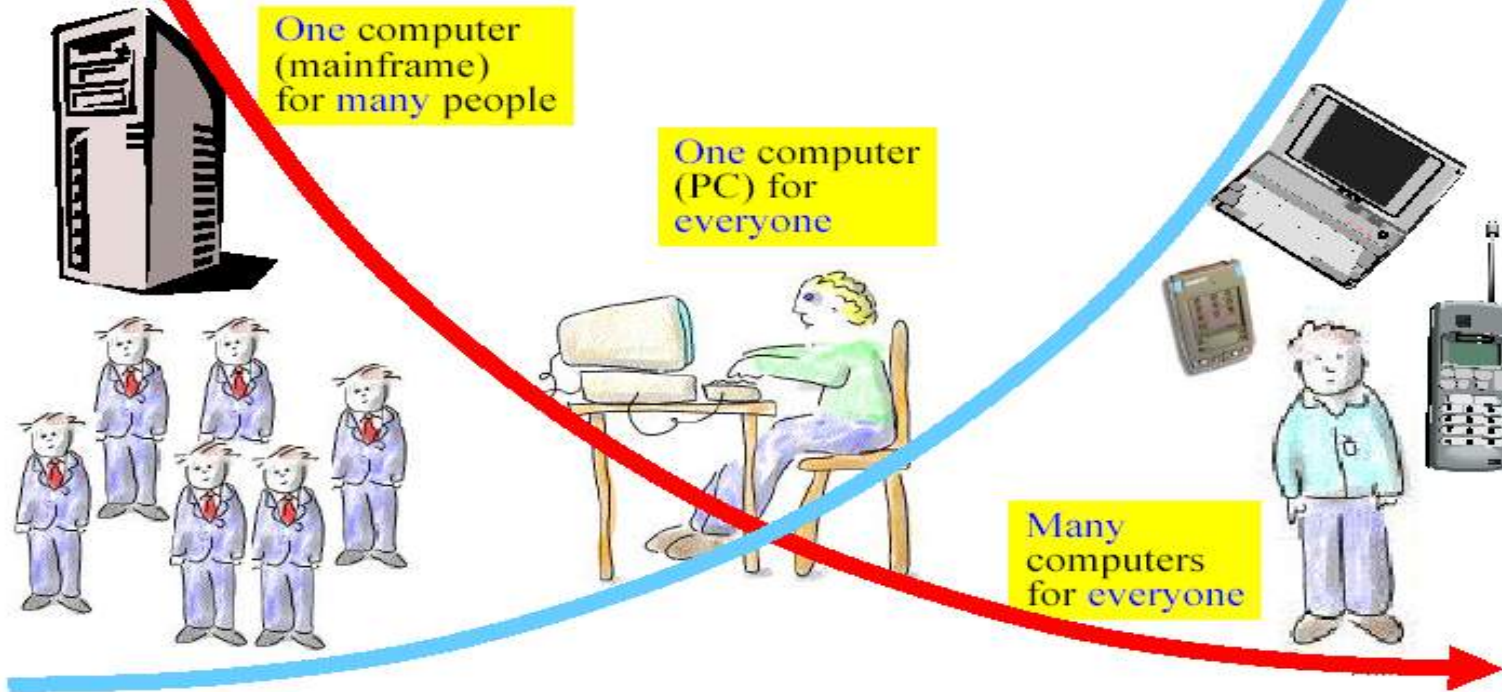
- **coûte très chère (+ de 50 % des budgets informatique !)**
  - Coûts cachés, logiciels, déploiement, pertes de temps... (TCO d'un PC ? entre 600 et 2 500 CHF par an!)
- **ne répond plus aux attentes (mobilité, multiplicité des “devices”, collaboratif, sécurité..)**
  - des utilisateurs (particuliers, éducation ou professionnels)
  - des entreprises, des universités, des écoles, des associations,
    - dirigeants
    - responsables informatique
- **un impact certain sur l'environnement !**
  - Fabrication des ordinateurs, tablettes, déchets électroniques, consommations électriques...



**Size**

**Number**

# Computing: A Clear Trend

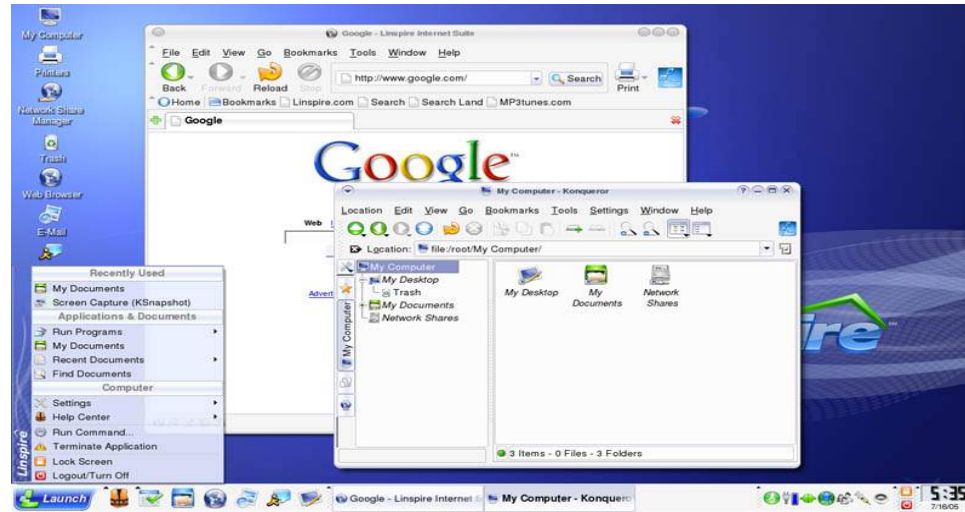


© F. Mattern



# Le poste de travail aujourd'hui ?

Linux ?



Des interfaces utilisateurs très proches ... (ou pas) des outils, des logiciels, des usages possibles...



# Le poste de travail aujourd'hui ?

Donc aucun problème  
pour Linux ! ? ! ?

**Mais...**

**pour les « pros »,  
l'administration, l'univ, l'association....**

- quelle distribution utiliser ?
- les compétences ? les applications ?
- accompagnement au changement ?
- adoption ?



# Le poste de travail aujourd'hui ?

## Une problématique intrinsèque à la nature de l'objet !

(tel que nous les connaissons aujourd'hui, stockage, OS, logiciels, données, sécurité, virus...)



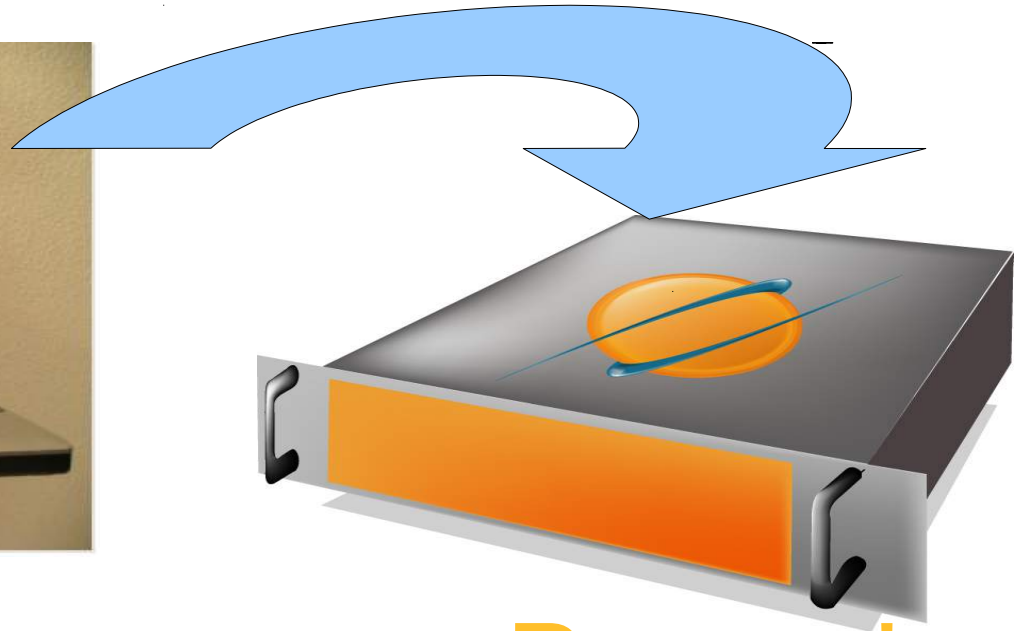
# Des connexions nous en avons de partout (ou presque) et nous en aurons de plus en plus !



... et pour les terminaux,  
nous en avons  
de partout...  
et nous en aurons aussi  
de plus en plus



# L'ordinateur...



... est sur un serveur Power !



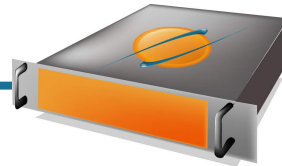
# Depuis...

## ...n'importe où dans le monde !

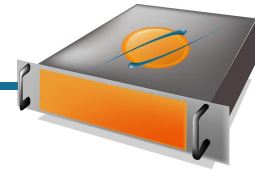
L'entreprise...  
L'université..  
Le bureau.....



... le domicile ou  
un cybercafé



## ... tous les types de postes



# Le Power ?

## Tout le monde aime (utilise) Linux !

Linux



Microsoft ❤️ Linux

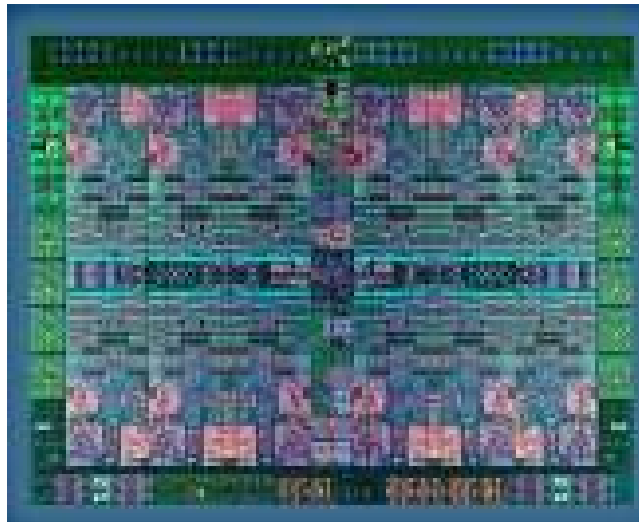
"The company also said that 20% of deployments on Azure are now based on Linux."

<http://bit.ly/ZSvZWP>



# Le Power ?

## Un processeur hors norme !



Une intégration parfaite des besoins en terme de virtualisation



PowerSC

PowerVC

PowerHA

PowerVP

PowerKVM



# La démarche

## Mise à disposition d'une partition Power8



PowerKVM

ubuntu  
Powered by Canonical

SUSE

redhat

The Debian logo, consisting of a red spiral icon to the left of the word "debian" in a black, lowercase, sans-serif font with a red diamond above the letter 'i'.

debian

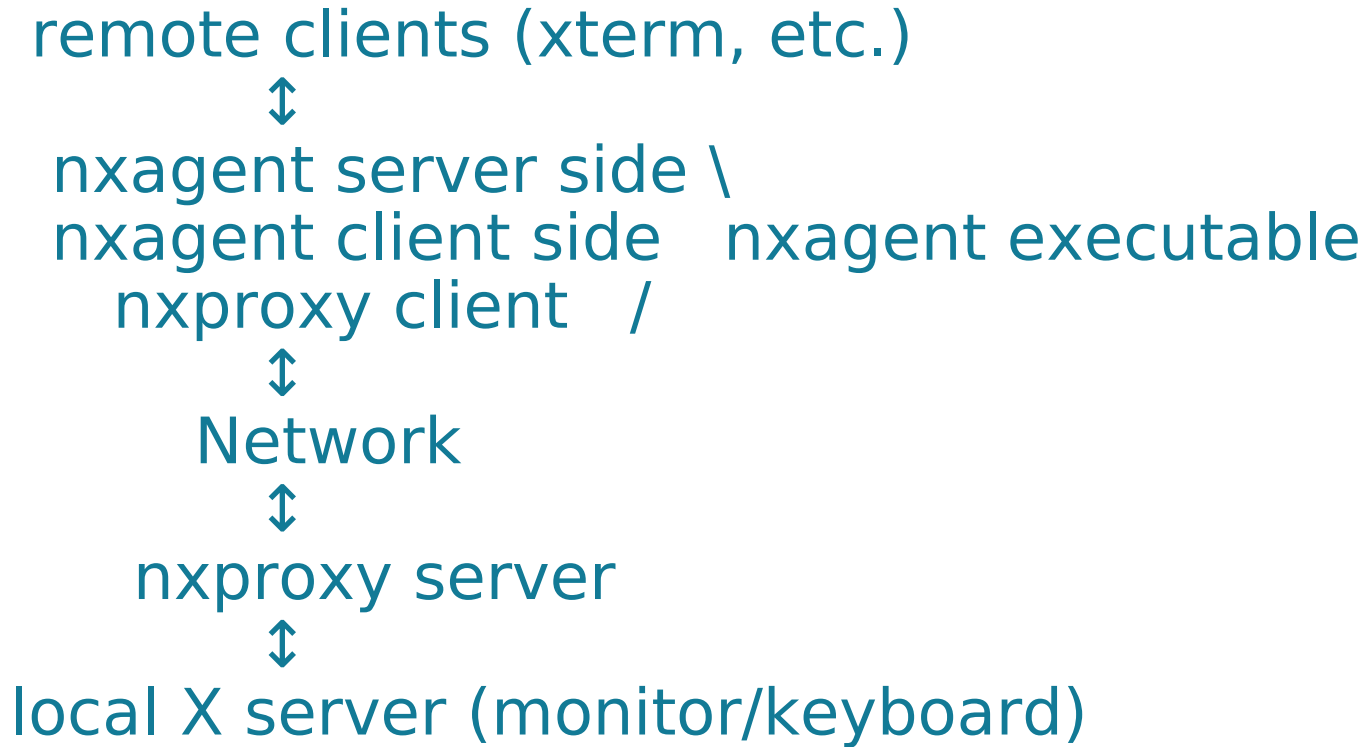
The Ubuntu logo, featuring an orange circle with a white gear-like pattern inside, positioned above the word "ubuntu" in a black, lowercase, sans-serif font.

ubuntu

Accès SSH  
(via VPN IBM)



# FreeNX



## Compilations PPC Nxnode, NXAgent



# VDI DotRiver



# Démo

Accès VPN  
Power  
NXClient  
user/psw

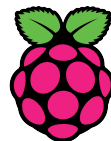


# Objectifs

VDI, DaaS sur un IBM Power8  
sans M\$  
sans citrix  
sans vmware...

« Métiers » i,  
AIX, Linux...

+ VDI DotRiver



Raspberry Pi

PIII, 600Mhz, 64Mo, Wyse V90, Raspberry PI, Mac..





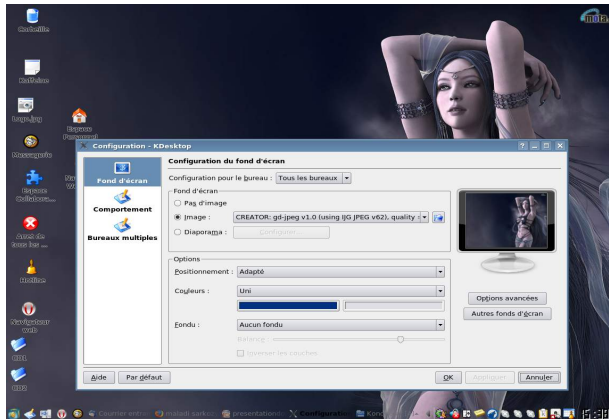
# Depuis...

- un navigateur web : *FullWeb*  
ex : cybercafé...
- avec un logiciel : *ClientSoft*  
ex : univ, usage domestique...
- avec un CD (ou USB) : *BootDirect*  
ex : usage établissement...



(une iso de 27Mo à 70Mo [avec wifi])

Plus de 120 langues !



... à distance (ou sur le réseau) toujours plus rapide,  
quelque soit le terminal !



... fichiers toujours à jour (travail collaboratif,  
télétravail, mobilité, natifs !)



... déploiements instantanés  
(sites, utilisateurs, logiciels..)



... sécurité sans équivalent  
(Rien en local et QUE du SSH !)



# Notre modèle ?

**« Pur » Service !** (what else !)

**Nous garantissons le bon fonctionnement de toute la bureautique.**

**Les serveurs « ou veut le client »**

**Dans sa cuisine, sa salle machine, son datacenter, chez un prestataire, dans le ... « Cloud »...**

**Coûts ?**

**En fonction du périmètre confié... de l'architecture de qqes cts d'€ par mois par utilisateurs, à qqes dizaines d'€**

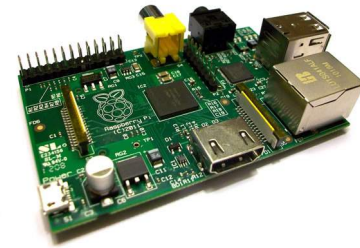


# La bureautique est polluante !

80 % de l'impact « CO2 » de la vie (4 ans) d'un PC est concentré sur sa fabrication et son recyclage

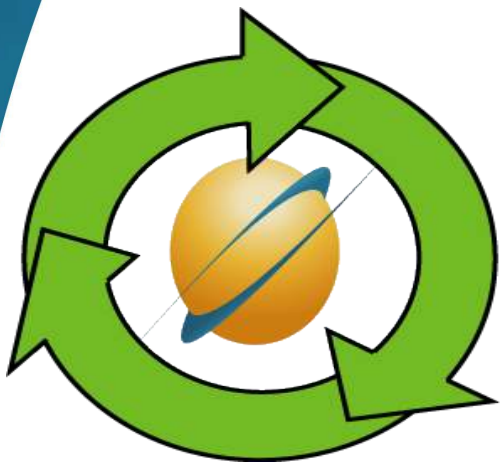


## consomme trop d'énergie !



7 watt pour un thin client, 200 watt pour un PC !





Chaque seconde nous produisons près de 60 kilos de déchets électroniques (DEEE) en France, soit 1,3 à 2 milliards de kilos de déchets par an : cette quantité croît de 3 à 5% par an. Cela représente **21 kilos de DEEE par habitant.**



**80 % sont peu ou pas retraités**  
**La durée de vie est passé de 6 ans à 2 ans en une décennie !**

DotRiver collabore avec  **EcolInfo**



# Emprunte fossile d'un PC



Fabrication d'un PC :

- **240 kg** de combustible fossile,
- **22 kg** de produits chimiques,
- **1,5 T** d'eau.

(+ terres rares..et le social !)

« En France, il faut utiliser un ordinateur fabriqué en Chine plus de 24 ans pour émettre autant de CO2 que lors de sa fabrication. » (source green-it.fr)

## Un milliard d'ordinateurs...

c'est... 2,7 kt cadmium,  
1 440 kt plomb, 0,5 kt mercure,  
5 750 kt plastique.

1 gramme de mercure pollue 1 m3 de terre ou  
1.000 m3 d'eau pendant 50 ans.

Le contenu de ce document est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 3.0 France.



©Greenpeace / Nathalie Behring-Chisholm



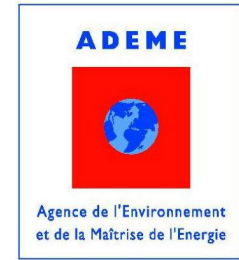
# Il faut changer le modèle «bureautique», changer de siècle !

- Utiliser les matériels existants jusqu'à leur **vraie** fin de vie électronique !
- Utiliser de VRAIS serveur (Power8!)
- OSaaS (Operating System as a Service Libre, Open Source)
- Entièrement géré, pour garantir la disponibilité et les usages
- Nous c'est la bureautique, nos clients ce sont les « métiers »



# DotRiver

oseo



- des soutiens
- des clients...
- de la R&D en permanence, mutualisée pour tous les clients (Open Source, Logiciels Libres)



PRIX DE LA CROISSANCE  
**VERTE NUMERIQUE**

L'INNOVATION NUMERIQUE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT DURABLE



Entrepreneurs  
d'avenir



LYON  
VILLE  
**ÉQUITABLE  
& DURABLE**

**Rhône-Alpes** Région





**Demandez votre bureau  
virtuel de test !**

**<http://www.dotriver.eu/>**

**Découvrez pour  
changer de regard**



« Être conscient de son ignorance,  
c'est tendre vers la connaissance » (Benjamin Disraeli)

