


# Migration vers le Libre

Enrico Vigano

Haute Ecole de Gestion de Genève  
Filière Informatique de Gestion

 LIBRe 6, 7 nov. 2006 - Genève	<b>Les logiciels libres en bibliothèque et centre de documentation</b>  Formation continue Haute Ecole de Gestion de Genève Filière Information documentaire
---	--



Cette création est mise à disposition selon le Contrat Paternité-NonCommercial-NoDerivs 2.5 disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/> ou par courrier postal à Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

## | Pourquoi migrer ?

- Elimination des évolutions imposées,
- Niveau de sécurité fourni par l'Open Source,
- Coût de l'Open Source.
- Nécessité d'utiliser des standards ouverts pour un e-gouvernement,

Tous ces points ont pour conséquence  
une réduction importante des coûts  
informatiques.

## Recommandations

- Avant de commencer, avoir une compréhension claire des motifs de la migration ;
- S'assurer qu'il existe un support actif du changement de l'équipe informatique et des utilisateurs ;
- S'assurer qu'il existe un décideur, volontaire en faveur de la migration, dont la position hiérarchique soit la plus élevée possible ;
- Bâtir une expertise et un réseau de relations avec la communauté OSS ;
- Commencer avec des systèmes non critiques ;
- S'assurer que chaque étape de la migration soit gérable.

## Constat/préoccupations

- La migration de systèmes fournit une opportunité de retravailler ceux-ci pour les faire correspondre aux nouvelles exigences. Les questions auxquelles il faut répondre incluent :
  - comment assurer l'interopérabilité/cohabitation des systèmes ?
  - comment intégrer les utilisateurs mobiles ?
  - comment identifier en toute sécurité les utilisateurs distants ?
  - comment construire des systèmes gérables ?
  - comment garantir que la sécurité soit conçue dès le départ et non pistée après conception ?

## Approche

Tout exercice de migration consiste généralement en :

1. une phase de collecte d'informations et de définition de projet comportant :
  - une description de l'ensemble des conditions initiales consistant, par exemple, en :
    - architecture(s) système,
    - applications et leurs données associées,
    - protocoles et standards utilisés,
    - matériel,
    - environnement physique tel que bande passante réseau et localisation,
    - pré-requis sociaux tels que les langues et ensembles de particularités des équipes ;
  - un ensemble de conditions cibles du même niveau de détail,
  - une description de la démarche permettant le passage des conditions existantes à celles planifiées ;

## Approche

Tout exercice de migration consiste généralement en :

2. une justification de la migration incluant le calcul des coûts associés ;
3. une ou plusieurs phases pilotes conçues pour tester le plan et la justification. Les données issues de ces pilotes peuvent ensuite être réinjectées dans le modèle de coûts utilisé dans le plan ;
4. déroulement du plan ;
5. suivi et actualisation de l'expérience réelle acquise par rapport au plan.

## | Vue générale de la migration

1. Monter une équipe avec les compétences nécessaires et un appui managérial.
2. Comprendre l'environnement cible, aussi bien le logiciel Open Source que l'architecture de base ainsi que les options et choix possibles.
3. La migration est une opportunité pour revisiter l'architecture de base aussi bien que les logiciels applicatifs.

## | Vue générale de la migration

4. Il est très important que l'Open Source soit compris. Un certain nombre de points doivent être totalement maîtrisés avant toute prise de décision :
  - les implications des licences Open Source doivent être clairement perçues en particulier si l'entreprise peut être amenée à appliquer des modifications aux logiciels.
  - lorsqu'il existe plusieurs choix pour une seule fonction, il faut peser le pour et le contre de chaque produit.
  - il faut étudier les différences entre les distributions.
  - il faut déterminer le niveau de support nécessaire.

## | Vue générale de la migration

5. Analyser les systèmes existants, il faut établir l'inventaire:
  - pour chaque application utilisée
  - des contraintes sur les données
  - des contraintes de sécurité
6. Créer un cas concret de migration détaillé.
7. Consulter les utilisateurs.
8. Commencer avec des projets pilotes à petite échelle, de préférence dans un environnement isolé avec un petit nombre d'utilisateurs.

## | Vue générale de la migration

9. Décider de la vitesse du processus de migration ; il est vraisemblable que les deux systèmes doivent cohabiter côte à côte durant un certain temps. Les principales options sont:
  - Big Bang
  - Transition progressive par groupes
  - Transition individuelle
10. Suivre les retours des utilisateurs et résoudre tous les problèmes qui surviennent.

## | Critères humains

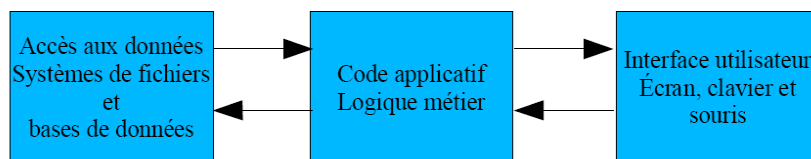
- Peur de l'inconnu
- Connaissance = pouvoir

## | Faciliter les choses

- Introduire les nouvelles applications dans un environnement familier:
  - de nombreuses applications Open Source fonctionnent sur des systèmes d'exploitation propriétaires et cela offre une opportunité d'introduction de celles-ci sans modification intégrale de l'environnement.
- Commencer par le plus simple.
- Penser plus loin.

## Guide technique

- Architectures génériques (3 tiers) et le modèle de référence



## Choix d'une architecture pour une application particulière

- Cela dépend de:
  - La bande passante du réseau vers les serveurs et ce que celle-ci doit transporter
  - La latence acceptable pour l'utilisation de l'application
  - La politique de sécurité
  - La politique de sauvegarde
  - La structure de l'application
  - La capacité du poste de travail à stocker les données
  - La performance des serveurs
  - Le coût total de l'implantation

## | Groupes fonctionnels

### ■ Groupes principaux

- Bureautique
- Messagerie
- Agendas et groupes de travail
- Accès aux services web
- Gestion documentaire
- Bases de données

## | Groupes fonctionnels

### ■ Groupes secondaires

- Systèmes d'exploitation
- Serveurs de fichiers
- Gestion des utilisateurs, authentification et autorisations
- Détection de virus et spams
- Sauvegarde et restauration
- Gestion d'impression



## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 1. Le contexte :

- Quels sont les buts tactiques de cette migration ?
- De quelle manière évaluer la réussite ou l'échec de ces buts ?
- Quels sont les aspects financiers de la migration ? (budget, retour sur investissement, etc)
- Quels sont les objectifs stratégiques de la migration ?
- Comment intégrer la migration dans l'intégralité des réalités de l'organisation/l'entreprise ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 2. Le hardware :

- Quels sont les composants utilisés (constructeur, type, modèle) ?
- Le hardware est-il standardisé ? Les drivers sont-ils à jours ?
- Quels sont les périphériques installés et requis ?
- Le support technique pour Linux est-il proposé par les vendeurs à l'achat des composants ?
- Quels composants sont indispensables aux utilisateurs ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 3. La configuration des logiciels :

- Quelles sont vos applications de base ?
- Quelles sont les applications « internes » ? (développées et maintenues au sein de votre entreprise)
- Quelles applications requièrent un accès à des données externes au client ?
- Il y a-t-il des groupes d'utilisateurs définis ? Comment sont-ils caractérisés ?
- Quels sont les moyens de sécurités mis en place ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 4. Données dépendantes :

- Utilisez-vous Microsoft Office ? Si oui, quels composants et à quelle fréquence ?
- Utilisez-vous des macros dans Microsoft Office ? Si oui, quels types de macros, pour quels composants et à quelle fréquence ?
- Utilisez-vous Microsoft Outlook ? Si oui, quels composants et à quelle fréquence ?
- Utilisez-vous Lotus Smartsuite ? Si oui, quels composants et à quelle fréquence ?
- Utilisez-vous Lotus Notes ? Si oui, quels composants et à quelle fréquence ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 4. Données dépendantes (suite) :

- Utilisez-vous Microsoft Project ? Si oui, quels composants et à quelle fréquence ?
- Utilisez-vous Visual Basic pour automatiser des activités ?
- Partagez-vous des données avec des organisations externes ? Si oui, quels formats échangez-vous et à quelle fréquence ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 5. L'infrastructure :

- Quel est l'infrastructure du réseau auquel sont connectés vos clients ?
- Quelle est la topologie de l'infrastructure de votre réseau ?
- Quels types de protocoles réseau sont installés et configurés sur vos clients pour leur permettre d'accéder à n'importe quel type de composant de l'infrastructure ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 5. L'infrastructure (suite) :

- Quels sont les serveurs existant et quels serveurs fournissent-ils ?
- Quelles bases de données sont nécessaires et de quelles manières y accède-t-on ?
- Comment les stations de travail accèdent-elles aux ordinateurs centraux (mainframes)?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 6. L'utilisateur :

- Quelles sont les tâches les plus souvent exécutées pour un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs ?
- Les utilisateurs ont-ils des rôles définis ? Si oui, comment sont-ils définis ?
- Quelles règles les utilisateurs doivent respecter?
- Il y a-t-il des exceptions à ces rôles ou/et à ces règles ?
- Il y a-t-il des configurations spécifiques, pour certains utilisateurs, devant être intégrées durant la migration ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

Evaluation de l'environnement informatique des clients :

### 6. L'utilisateur (suite 1):

- Certaines applications utilisent-elles pour leurs opérations des cookies ou des plug-ins ?
- Les utilisateurs sont-ils impliqués dans la sélection des logiciels, et comment ?
- Les utilisateurs ont-ils la possibilité de récupérer des logiciels depuis un dépôt d'installation ?
- Il y a-t-il une procédure afin qu'ils puissent demander la permission d'installer, de désinstaller ou d'effacer un programme ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

Evaluation de l'environnement informatique des clients :

### 6. L'utilisateur (suite 2):

- Avec quelle fréquence les utilisateurs ont-ils recourt au helpdesk et quelles sont les valeurs moyennes de quelques mesures clés telles que, le temps de réponse, la demande d'aide suivante, le niveau de support d'aide requis ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Evaluation de l'environnement informatique des clients :

#### 6. L'utilisateur (suite 3):

- Quel est leur niveau de compétence au niveau du système de base ?
- Quel est leur niveau de compétence pour les applications de bureautique ?
- Quel est leur niveau de compétence pour les applications d'affaires ?
- A quel type de matériels (local ou distant) ont-ils besoin d'accéder ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Intégration dans des services réseaux existants :

#### 1. Authentification avec un domaine Windows :

- Les utilisateurs de domaines sont-ils créés sur chacun des postes clients ou est-il possible d'utiliser « winbind » pour appliquer un environnement de login unifié ?
- L'authentification se fait-elle avec un domaine NT4 ou avec un domaine Active Directory ?

## Migration d'une plateforme Windows vers une plateforme Linux, Check-list

### Intégration dans des services réseaux existants :

#### 2. Les services d'impression dans le domaine :

- L'intégration de CUPS et Samba est-elle correctement contrôlée ?
- Les imprimantes ont-elles besoin d'authentification ?
- Quels sont les avantages d'utiliser des serveurs d'imprimantes plutôt que de passer directement par interface réseau de l'imprimante ?
- Est-ce que vos imprimantes et leurs drivers sont compatible avec CUPS ?