



# LINUX LIVE SERVER

t.pierrat@ads-lu.com

Allied Data Sys S.A - Luxembourg

Vos Solutions Open-Source



Ce document peut être librement lu, stocké, reproduit, diffusé, traduit et cité par tous moyens et sur tous supports aux conditions suivantes :  
tout lecteur ou utilisateur de ce document reconnaît avoir pris connaissance de ce qu'aucune garantie n'est donnée quant à son contenu, à tous points de vue, notamment véracité, précision et adéquation pour toute utilisation ;

il n'est procédé à aucune modification autre que cosmétique, changement de format de représentation, traduction, correction d'une erreur de syntaxe évidente, ou en accord avec les clauses ci-dessous ;

le nom, le logo et les coordonnées de l'auteur devront être préservés sur toutes les versions dérivées du document à tous les endroits où ils apparaissent dans l'original, les noms et logos d'autres contributeurs ne pourront pas apparaître dans une taille supérieure à celle des auteurs

précédents, des commentaires ou additions peuvent être insérés à condition d'apparaître clairement comme tels ;

les traductions ou fragments doivent faire clairement référence à une copie originale complète, si possible à une copie facilement accessible ;

les traductions et les commentaires ou ajouts insérés doivent être datés et leur(s) auteur(s) doit(vent) être identifiable(s) (éventuellement au travers d'un alias) ;

cette licence est préservée et s'applique à l'ensemble du document et des modifications et ajouts éventuels (sauf en cas de citation courte), quel qu'en soit le format de représentation ;

quel que soit le mode de stockage, reproduction ou diffusion, toute version imprimée doit contenir une référence à une version numérique librement accessible au moment de la première diffusion de la version imprimée, toute personne ayant accès à une version numérisée de ce document doit pouvoir en faire une copie numérisée dans un format directement utilisable et si possible éditable, suivant les standards publics, et publiquement documentés en usage ;

la transmission de ce document à un tiers se fait avec transmission de cette licence, sans modification, et en particulier sans addition de clause ou contrainte nouvelle, explicite ou implicite, liée ou non à cette transmission. En particulier, en cas d'inclusion dans une base de données ou une collection, le propriétaire ou l'exploitant de la base ou de la collection s'interdit tout droit de regard lié à ce stockage et concernant l'utilisation qui pourrait être faite du document après extraction de la base ou de la collection, seul ou en relation avec d'autres documents.

Toute incompatibilité des clauses ci-dessus avec des dispositions ou contraintes légales, contractuelles ou judiciaires implique une limitation

correspondante : droit de lecture, utilisation ou redistribution verbatim ou modifiée du document.

Adapté de la licence Licence LLDD v1, octobre 1997, Libre reproduction © Copyright Bernard Lang [F1450324322014] URL :

<http://pauillac.inria.fr/lang/licence/lldd.html>

L'original de ce document est disponible à cette URL : <http://www.ads-lu.com>



## Complexité = fragilité :

- Réduire et gérer les risques
- Minimiser les pertes
- *(financières, image, savoir-faire ...)*
- Maximiser l'efficacité d'utilisation



# PRINCIPES de SECURITE



## Améliorer :

- Disponibilité des ressources,  
Continuité des services
- Intégrité des données
- Confidentialité des échanges
- Identification et traçabilité



# PRINCIPES de SECURITE



## Plan – Do – Check – Act

- Planifier  
( *Prévention, formation, politique et objectifs* ),
- Réaliser  
( *Protection, chiffrage, authentification ...* ),
- Contrôler  
( *Audit, veille technologique, journaux logs ...* ),
- Ajuster  
( *Patches, paramétrages, adaptation ...* )



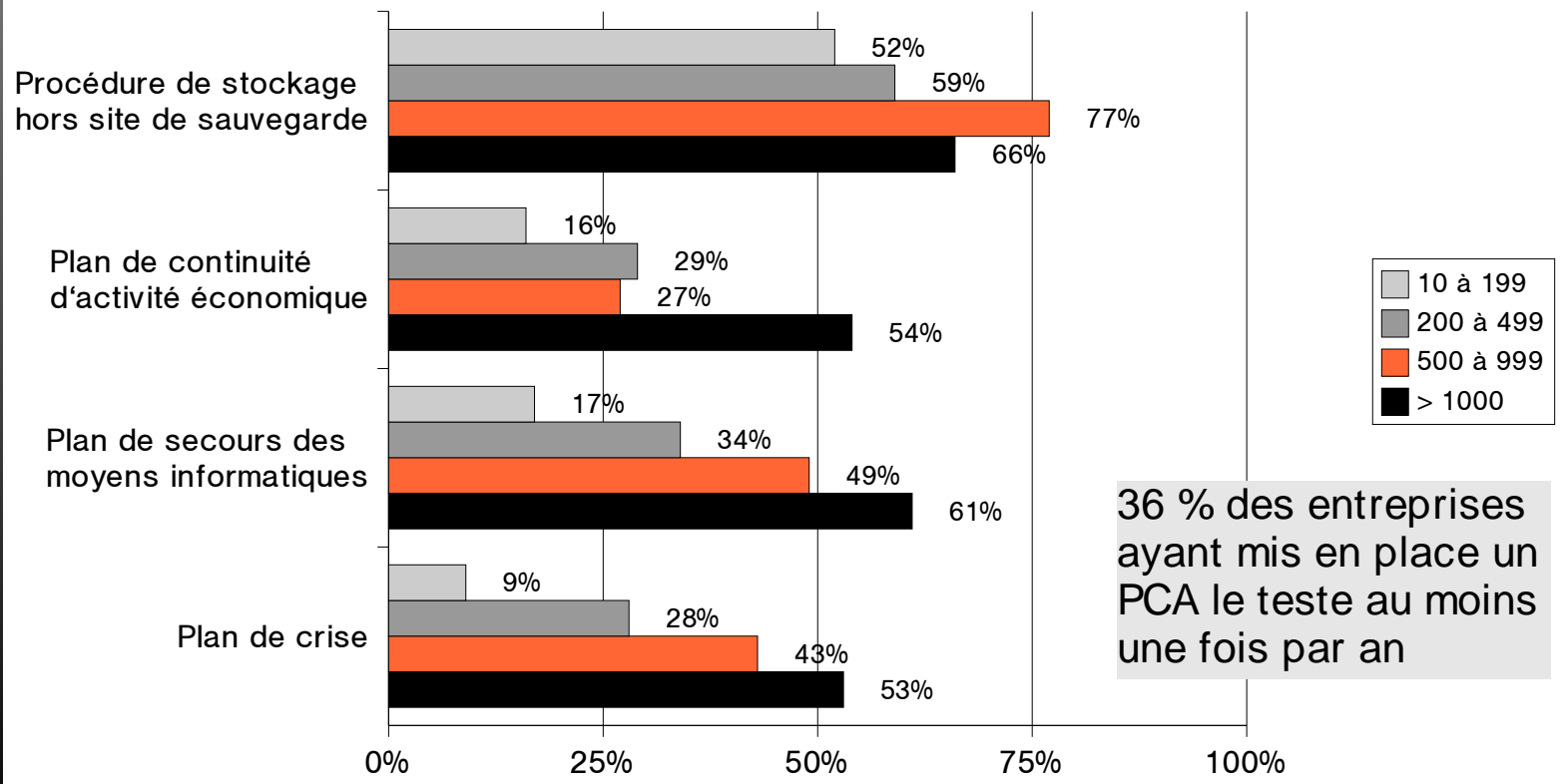
# SINISTRALITE



- 17,6 % INFECTION par VIRUS
- 10,7 % PANNE INTERNE
- 6,9 % PERTE de SERVICES ESSENTIELS
- 6,6 % ERREUR d'UTILISATION
- 4,8 % VOL
- 2,5 % EVENEMENT NATUREL
- 1,4 % ERREUR de CONCEPTION
- 0,6 % ACCIDENT PHYSIQUE - ACTE de DENIGREMENT
- 0,3 % CHANTAGE EXTORSION – INTRUSION – FRAUDE -  
SABOTAGE PHYSIQUE – ATTAQUE CIBLEE
- 0,1% INTRUSION PAR ACCES SANS FIL - DIVULGATION

Etude du CLUSIF 2003 du 29/06/2004 - <http://www.clusif.asso.fr>  
 ( Club de la Sécurité des Systèmes d'Information Français)

## Continuité d'activité : La prise de risque des entreprises





# CONSTATS



Dans la majorité des cas, aucun calcul d'impact financier des sinistres ou incidents avérés n'est établi donc ni moyen ni budget sont alloués.

Le RoSI ( Retour sur Investissement de Sécurité ) est difficile à estimer car il est impossible de :

- Dénombrer les sinistres évités.
- Quantifier le coût d'un sinistre
- Valoriser les informations perdues





# IMPACT FINANCIER



## Evaluation du Préjudice subi par des sinistres :

- 27 % Coût de réparation du matériel informatique endommagé ou manquant
- 25 % Perte d'exploitation
- 19 % Coût de reconstitution de données
- 14 % Perte de patrimoine
- 13 % Coût de renforcement des protections
- 2 % Responsabilité encourue par l'entreprise



# DEFINITIONS

## Plan de continuité d'Activité : ( > 4 heures )

C'est un Plan de Secours qui permet de définir les procédures à mettre en place lorsqu'un événement grave survient de façon à ce que l'entreprise puisse continuer à fonctionner presque normalement.

## Plan de continuité de Service : ( < 4 heures )

Il implique la reprise de l'ensemble du service informatique et télécoms rendu aux utilisateurs. Il est à la base du Plan de Continuité d'Activité.



# NOTIONS de PCA

**DMIA** : *Durée Maximale d'Interruption Acceptable* au delà de laquelle l'entreprise n'aura pas les moyens de se relever du sinistre.

**PCO** : *Plan de Continuité Opérationnel*, édicter les objectifs et établir les moyens et les modes opérationnels permettant d'atteindre les objectifs.

**PCI** : *Plan de Continuité Informatique*, moyens informatiques nécessaires à l'exécution du PCO.

**PDMA** : *Perte de Données Maximale Admissible*, définit par le PCI afin de calibrer le mode et la fréquence des sauvegardes.



# RAISONS



Les entreprises s'estiment, à 86 %, bien ou très bien protégées.

80 % des entreprises ne déclarent aucun sinistre, ce sont des incidents de sécurité ?

Coût élevé de la mise en oeuvre d'un PCA, 5 à 10 % du projet informatique.

Centralisation et minimisation de l'infrastructure pour réduire les coûts.

Les hommes n'acceptent le changement que dans la nécessité et ne voient la nécessité que dans la crise.



# ETUDE de CAS



## **5 Mai 1996 : Crédit Lyonnais**

*Incendie de 35000 m<sup>2</sup> de locaux dont une salle de marché et un centre de calcul.  
198 m€ de perte directe et 49,3 m€ de perte d'exploitation.*

## **Avril 1998 : AT&T**

*26 heures d'interruption de service.  
40 m\$ de pénalités financières au titre d'engagement de service.*

## **Juin 1999 : eBay**

*22 heures d'interruption de service.  
4 m\$ de perte d'exploitation et chute du cours de l'action de 26%.*

## **Juillet 1999 : Aéroports de Paris**

*5000 bagages bloqués à Roissy CDG à cause d'une erreur informatique.*

## **Septembre 1999 : Bourse de Paris**

*Une panne informatique retarde de plusieurs heures l'ouverture des transactions électroniques.*

## **25 Novembre 1999 : URSSAF d'Ajaccio**

*Un attentat à la bombe détruit l'infrastructure informatique.  
18 jours calendaires d'arrêt d fonctionnement.*

## **26 Décembre 1999 : Tempête**

*Paralysie générale du réseau électrique, pertes d'exploitation...*



# ETUDE de CAS



## **Mai 2000 : France Télécom**

*Un bug logiciel perturbe 50% des communications nationales.  
12 heures pour retrouver la fluidité du trafic.*

## **22 Décembre 2001 : Atos Origin**

*Saturation des serveurs de traitement des opérations par cartes bancaires.  
Paiement par carte bancaire impossible pendant 3 heures.*

## **Décembre 2001 : CANAL +**

*Incendie sur les baies de disques primaires, utilisation des baies secondaires répliquées  
Le plan de secours fonctionne, aucun impact.*

## **Début 2002 : Société de distribution**

*Crash d'application avec perte de toutes les données.  
50 m€ de perte financière et dépôt de bilan.*

## **Novembre 2002 : Barclays Capital**

*Une panne électrique totale dûe à un acte de malveillance bloque les opérations de courtage.  
16 m€ de perte.*

## **Juillet 2004 : SNCF**

*Blocage total des guichets après le changement de version du système de réservation.*

## **2 Septembre 2004 : Réseau électrique Cegedel**

*Panne électrique générale au Luxembourg pendant 33 minutes.*



# ETUDE de CAS



## **30 Octobre 2004 : France Telecom**

*Une anomalie logicielle perturbe le trafic pendant 28 heures.*

*Annulation de la facturation locale, nationale et longue distance durant la période.*

## **17 Novembre 2004 : Bouygues Telecom**

*Panne informatique sur 2 serveurs redondants distants.*

*7 millions d'abonnés touchés pendant 24 heures, 20 m€ de perte d'exploitation.*

## **3 Décembre 2004 : SNCF**

*1/5ème des terminaux de vente en panne pendant 24 heures dû à un algorithme défectueux.*

## **Décembre 2004 : Comair, filiale de Delta Airlines**

*Une application obsolète entraîne l'annulation de 3900 vols, cloue au sol 200 000 passagers.*

*Coût 20 m\$, réputation entachée.*

## **26 Décembre 2004 : Tsunami**

*Pertes d'exploitation...*

## **25 Avril 2005 : Cegetel**

*Un serveur d'authentification RADIUS ne fonctionne plus.*

*10 000 à 15 000 abonnés pénalisés pendant 6 heures.*

## **29 Août 2005 : Ouragan Katrina**

*Pertes d'exploitation...*



# ETUDE de CAS



## **23 Septembre 2005 : SFR**

*Le service de Roaming était hors service. Cause inconnue !  
perte d'exploitation ?*

## **17 Novembre 2005 : Wanadoo**

*Les serveurs d'authentification crée une méga panne de 24 heures.  
Coût ?*

## **26 Décembre 2005 : Française des Jeux**

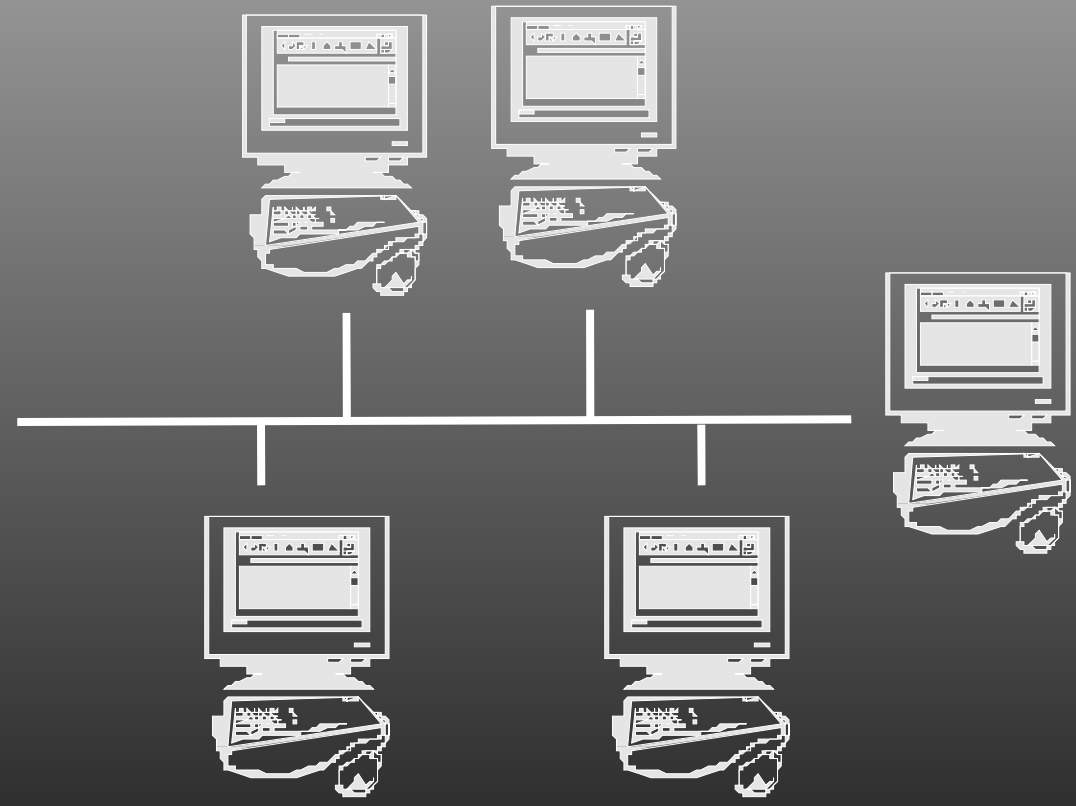
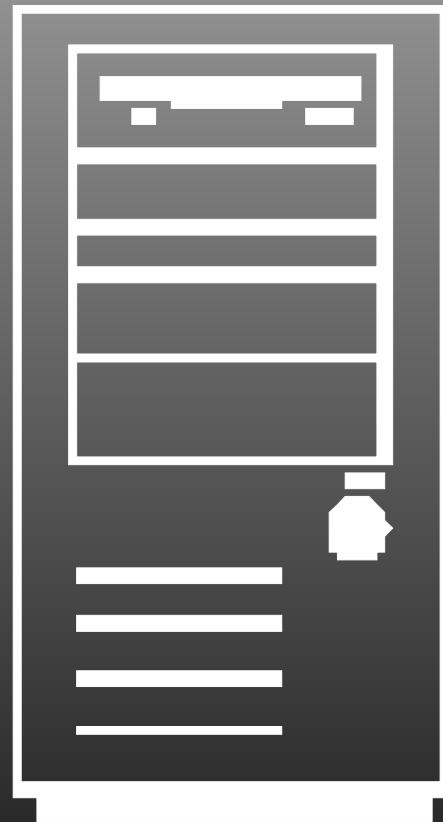
*22 500 terminaux bloqués pendant 4 heures privant les prises de jeux et les paiements.  
Perte d'exploitation ?*

***ainsi que tous les petits cas journaliers qui ne sont pas abordés ici avec des incidences quelquefois plus tragiques dûs aux virus, au manque de formation, à la négligence. . .***





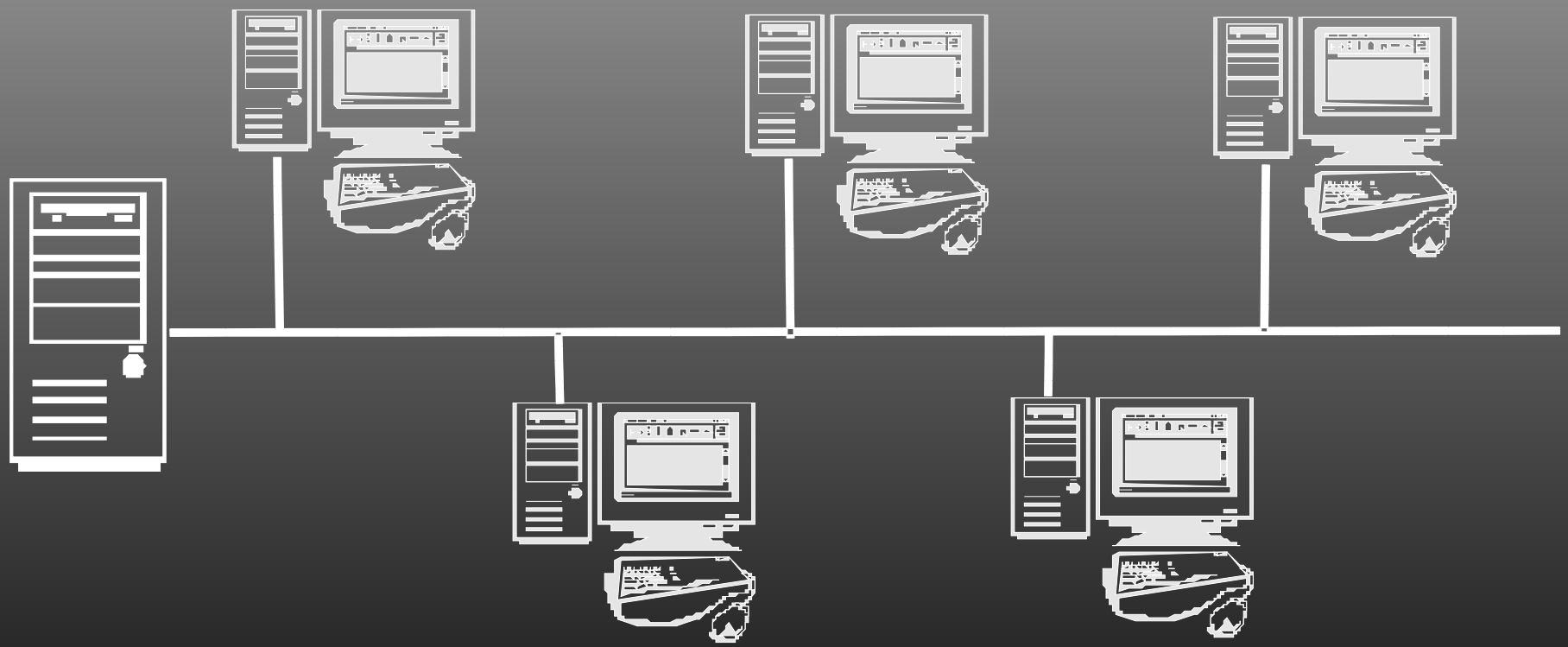
# HISTORIQUE



Serveur + terminaux



# HISTORIQUE



Pc – Personal Computer



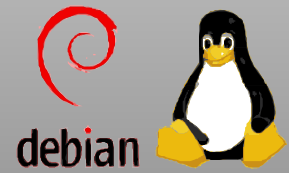
# SERVICES



- Firewall ( Pare-Feu)
- Routeur
- Serveur de Noms de domaine
- Serveur DHCP
- Serveur de Messagerie
- Proxy (Serveur mandataire)
- Serveur de Fichiers
- Serveur d'Impression
- NTP (Serveur de Temps)
- Serveur FTP (Transfert de fichiers)
- Serveur WEB (HTTP)
- Serveur de Base de Données



# DISTRIBUTION



**Allied Distrib Server**  
rassemble tous ces  
services, les concentre sur  
un média amovible pour  
gérer + de 200 utilisateurs.



# DISTRIBUTION



**Allied Distrib Server**  
est facile à installer et à  
maintenir, il permet des  
récupérations de pannes  
entre 2 et 7 mn suivant les  
machines.



# DISTRIBUTION



Fiabilité des grandes  
entreprises pour un prix  
adapté aux PME



QUALITE



TCO (coût total d'occupation)  
le plus faible  
Sécurité



# POINTS CLES



- Backup du système d'exploitation configuré
- Redémarrage ultra-rapide sans installation
- Autoconfiguration
- Sauvegarde chiffrée communautaire ou via VPN
- Haute disponibilité
- Intégration de la partie communication  
( *Téléphonie VoIP – Fax – Mail – Groupware* )
- .....





# POINTS CLES



- .....
- Serveur d'applications
- Pas de personnel dédié
- Coût réduit et simplicité de mise en oeuvre
- Indépendance vis à vis du matériel
- Logiciels Open-Source



# PHILOSOPHIE



Le logiciel libre ou l'Open Source est une philosophie basée sur :

- l'efficacité
- la liberté
- l'indépendance

Il permet une redistribution du marché informatique dont le but est de promouvoir la maintenance et le support plutôt que le logiciel



# PHILOSOPHIE



Le Logiciel Libre offre ces libertés :

- \* d'exécuter un programme, pour n'importe quel but;
- \* d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à vos besoins car le code est ouvert;
- \* de redistribuer des copies;
- \* d'améliorer un programme et de diffuser vos améliorations au public pour en faire bénéficier toute la communauté.



# PHILOSOPHIE



Grâce à ces quatre libertés, le Logiciel Libre offre :

- la liberté d'apprendre,
- la liberté d'enseigner,
- la liberté de compétition,
- la liberté de parole,
- la liberté de choix.



ATTENTION



Libre ne veut pas dire Gratuit



INTERNET



[www.ads-lu.com](http://www.ads-lu.com)



**Merci de votre attention**

**Questions ?**