

Projet :

PcAnywhere et  
Le contrôle à distance.



Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 1

## SOMMAIRE

<u>I) Introduction</u> .....	3
<u>II) Qu'est ce que le contrôle distant?</u> .....	4
<u>A. Définition</u> .....	4
<u>B. Caractéristiques</u> .....	4
<u>III) A quoi sert le contrôle distant?</u> .....	5
<u>1. Maintenance, reconfiguration, réparation, aide</u> .....	5
<u>2. Administrer des serveurs</u> .....	6
<u>3. Télétravailler</u> .....	6
<u>4. Formation</u> .....	7
<u>5. La notion de Helpdesk</u> .....	7
<u>IV) Présentation du logiciel PCANYWHERE</u> .....	8
<u>V) Les avantages et les inconvénients de PCANYWHERE</u> .....	8
<u>A. Les avantages</u> .....	8
<u>B. Les inconvénients</u> .....	8
<u>VI) Le fonctionnement du contrôle distant</u> .....	9
<u>VII) Conclusion</u> .....	13

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 2

## I) Introduction :

Aujourd'hui, la grande majorité des responsables informatiques a pris conscience de l'intérêt des dispositifs de contrôle à distance.

Le contrôle à distance est un sujet assez vaste qui s'articule autour de plusieurs points :

- Le contrôle
- La maintenance
- La sécurité
- L'évolutivité

Ces différents points montrent l'importance du contrôle à distance dans un réseau étendu composé de plusieurs réseaux locaux. Au niveau professionnel, le contrôle à distance paraît un outils indispensable pour maintenir la rapidité, l'efficacité, la sécurité d'un réseau étendu.

Nous allons étudier les caractéristiques du contrôle distant, l'utilité du contrôle distant, les moyens pour faire du contrôle distant, les avantages et les inconvénients, ainsi que le fonctionnement d'un des logiciels de contrôle à distance PCANYWHERE.

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 3

## II) Qu'est ce que le contrôle distant? :

### A. Définition

Le contrôle à distance, c'est prendre le contrôle d'un ordinateur à distance. Il a pour but, la maintenance, le télétravail, la formation et l'aide en ligne.

### B. Caractéristiques

Le contrôle distant peut s'effectuer de différentes façons :

- Via un modem avec un accès distant : il suffit de connecter un modem à un poste, d'installer le logiciel de contrôle distant et de configurer selon les fonctions désirées.
  
- Via un LAN : il suffit de connecter un poste au LAN puis d'installer le logiciel de contrôle distant et de le configurer.

Plusieurs facteurs sont indispensables pour savoir quels matériels et quels outils sont nécessaires pour faire du contrôle distant.

- Pour le contrôle distant via un modem :
  - le facteur matériel (type de technologie, modem, type de ligne...)
  - le facteur réseau (accès distant à un LAN ou à un réseau étendu...)
  - le facteur logiciel (dépend du facteur matériel et réseau)
  - le facteur sécurité (Ligne spécialisée ou non, firewall ...)
  
- Pour le contrôle distant via un LAN :
  - le facteur réseau (LAN, étendu...)
  - le facteur logiciel (dépend du réseau et du matériel)

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 4

- le facteur matériel (type d'ordinateur utilisé dans le réseau...)

Le choix d'une solution par rapport à une autre se fera selon les besoins, les possibilités, les avantages et surtout selon le coût.

### III) A quoi sert le contrôle distant?

Le contrôle distant peut servir à plusieurs choses :

- 1.Maintenance, reconfiguration, réparation, aide
- 2.administrer des serveurs
- 3.télétravail
- 4.Formation

#### 1. Maintenance, reconfiguration, réparation, aide.

Le premier but d'un contrôle distant est la télémaintenance. En effet, lorsqu'un poste ou un serveur ou même du matériel pose des problèmes, il faut intervenir vite. Actuellement, la solution adoptée par de plus en plus d'entreprises, est la maintenance à distance. Cette solution amène à régler 90 % des problèmes.

Le contrôle à distance permet alors de régler des problèmes de configuration, d'expliquer certaines manipulations sans se déplacer ou de réparer des erreurs commises par l'utilisateur. Cette assistance peut nécessiter des outils de transfert de fichiers pour réaliser, par exemple, des mises à jour logicielles.

La plupart du temps, la prise de contrôle s'effectue au travers du réseau local de l'entreprise mais dans certains cas il peut se faire à l'aide d'un modem.

La connexion doit cependant supporter le passage de dispositifs d'interconnexion comme les routeurs, les passerelles ou encore les ponts. Quelques cas peuvent faire appel à des communications téléphoniques, en particulier pour les postes isolés.

En ce qui concerne la sécurité, le contrôle à distance permet de vérifier si aucun virus n'est présent.

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 5

De plus, il permet de sécuriser les échanges entre les postes et leurs utilisateurs, de déconnecter un utilisateur non-autorisé... Enfin, il peut aboutir à un contrôle du matériel informatique et du matériel de communication.

Pour une communication entre le contrôleur et le contrôlé, il faut mettre en place des normes et protocoles commun (exemple : TCP IP, UDP...)

## 2. [Administrer des serveurs.](#)

Il est parfois indispensable d'accéder directement au serveur. Pour cela, la mise en place d'outils de prise de contrôle à distance est nécessaire. Elle s'opère sur l'ensemble des plateformes de l'infrastructure réseau (serveur de fichiers, d'applications, de messagerie ou de communication).

L'administrateur peut ainsi voir ce qui se passe sur les serveurs depuis plusieurs endroits du réseau, pourvu qu'il dispose de la partie maître du logiciel. Dans ce type d'utilisation, la fonction principale est de pouvoir visualiser plusieurs serveurs simultanément ou de manière séquentielle depuis une station de supervision. Pour l'administrateur, les fonctions de sécurité représentent aussi un critère important. Des fonctions d'enregistrement des ouvertures et fermetures de sessions seront un plus appréciables.

Certains logiciels ont une fonction callback (rappelle) qui assure une sécurité du poste de contrôle.

## 3. [Télétravailler :](#)

Les serveurs d'accès ne répondent pas à toutes les demandes. La prise de contrôle à distance reste dans certains cas indispensable. Pour accéder à distance, on a trois solutions :

- Accès direct par RTC ou RNIS via un modem
- Accès par un serveur d'accès distant
- Accès par Internet

Ces utilisateurs attendent aussi que des fonctions de transfert optimisées, telles que la synchronisation de fichiers ou de répertoires, soient intégrées. Enfin, dans le cas particulier des télétravailleurs, disposer d'un support vocal simultanément au transfert de données est

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 6

parfois nécessaire. Certains logiciels, associés à des équipements adaptés, supportent en même temps, sur une seule ligne téléphonique analogique, la transmission de la voix et une session de prise de contrôle à distance. D'autres programmes proposent aussi des options de dessin, pour (par exemple) donner des précisions à l'écran (utiles aussi dans le cas d'assistance à distance).

#### 4. [Formation.](#)

Il existe d'autres applications plus spécifiques, comme les salles de formation ou les supports techniques des vendeurs de PC. Dans le premier cas, chaque écran reflète les manipulations réalisées sur le poste principal par l'animateur de stage. Dans le cas du support d'un vendeur de PC, des fonctions de verrouillage de la configuration du système uniquement à des fins de télémaintenance sont indispensables.

#### 5. [La notion de Helpdesk.](#)

La fonction helpdesk permet à tout utilisateur de signaler qu'il est en difficulté. Le responsable invoqué pourra intervenir à distance en cliquant sur l'appel reçu. Ces appels peuvent aussi bien concerner des problèmes de fonctionnement global qu'une assistance à l'utilisation des applications. L'administrateur peut aussi suivre le déroulement du travail d'un utilisateur et le conseiller en temps réel à l'aide d'une boîte à messages. Il peut aussi guider l'utilisateur et lui montrer les opérations à suivre en les effectuant lui-même à distance.

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 7

#### IV) Présentation du logiciel PCANYWHERE :

PCAnywhere, développé par la société SYMANTEC, permet d'accéder à tout PC distant rapidement et facilement, par exemple pour transférer des fichiers depuis un ordinateur à domicile vers un autre au bureau. Optimisé pour assurer les meilleures performances à toutes les vitesses de connexion, ce logiciel autorise l'exécution des applications situées sur un ordinateur distant ou par exemple sur le serveur d'une entreprise. PcAnywhere accepte de multiples méthodes de connexion, incluant les modems standard, les lignes Numéris, les réseaux TCP/IP et IPX/SPX, le branchement direct et les connexions infrarouges. Ce logiciel répond parfaitement aux besoins d'un administrateur de réseau désireux d'assister ses utilisateurs ou de gérer un serveur à distance. Il permet en effet de superviser et de contrôler portables et systèmes de bureau pour les dépanner, ou encore de distribuer à des utilisateurs multiples des documents de formation et des mises à jour pré-configurées.

#### V) Les avantages et les inconvénients de PCANYWHERE :

##### A. Les avantages :

Les différents avantages sont :

- vous pouvez l'utiliser aussi bien via un LAN que via un modem, si bien qu'il se révèle un excellent outil d'analyse de problèmes.
- Vous pouvez prendre le contrôle du PC de quelqu'un , et transférer des fichiers, assister des utilisateurs en difficulté, et vérifier par vous-même quel virus a été installé.
- Si vous voulez former plusieurs personnes, la fonction de 'lancer une conférence' sous PCANYWHERE, vous permet d'afficher le même écran sur plusieurs PC distants simultanément.
- Quelques applications se prêtent bien au contrôle distant. Par exemple, vous pouvez lancer une recherche sur une base de données stockée sur n'importe quelle machine.

##### B. Les inconvénients

- PCANYWHERE est uni-plateforme, cela veut dire qu'il ne fonctionne que sur le système d'exploitation WINDOWS.

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 8

- Lorsqu'on se connecte via un modem, on est confronté à divers inconvénients.

D'abord, le poste dédié au contrôle distant doit posséder un modem qui oblige donc à utiliser une ligne téléphonique. Cet inconvénient entraîne un autre problème : la sécurité. En effet, numéroté via le système téléphonique d'une entreprise peut s'avérer risqué.

- Dans les deux cas, Vous devez veiller à sécuriser les PC qui attendent la prise de contrôle extérieure. Pour cela, il faut mettre des mots de passe mais cela s'avère insuffisant pour une connexion via un modem. En effet, pour une protection efficace, il faut choisir un logiciel de contrôle distant qui dispose de la fonction callback. Une fois connecté avec un mot de passe, l'ordinateur hôte raccroche et rappelle la station de contrôle à un numéro de téléphone convenu à l'avance.
- Il faut que l'ordinateur que vous voulez contrôler soit allumé .
- Une question de droit se pose lorsqu'on contrôle un poste à distance. Lorsqu'un employé d'une entreprise travail sur son poste, l'administrateur peut voir ce qu'il fait. Cela pose un problème : faut il informer un employé lorsqu'il est contrôlé?

## VI) Étude des coûts

Avant tout, cette étude peut varier selon la taille du réseau, selon l'évolution que l'on souhaite, selon la configuration, selon les besoins...

### Coût matériel :

- Pour le contrôle distant via un modem.

Un PC standard (selon le réseau) env. 1000 euros TTC

Système : WINDOWS NT ou WINDOWS 95/98/00/XP

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 9

Abonnement téléphonique selon le fournisseur

+ communications

- Pour le contrôle distant via un LAN.

Un PC standard (selon le réseau) env. 1000 euros TTC

Système : WINDOWS NT ou WINDOWS 95/98/00/XP

comprenant une carte réseau

un hub et un câble (selon le réseau)

### Coût logiciel :

Environ 290 euros.

### Installation et configuration :

- Installer PC anywhere sur les 2 postes.
- Configurer :

Choisir un périphérique ou type de connexion

(modem, tcp ip, netbios, LPT1 ...)

Configurer le périphérique

### Création des connexions :

- Sur le serveur choisir « appeler un élève »
- Sur le client choisir « être un élève »
- Créer des connexions sur chaque poste :

Ici, on crée des connexions réseaux en TCP IP

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 1

Sur le contrôleur, il faut d'abord créer un ou plusieurs éléments de connexion "Appeler un Élève". Chaque élément de connexion représente un fichier contenant des instructions relatives à la numérotation et autres paramètres utilisés par le PC Maître pour se connecter à un Élève particulier. De plus, pcAnywhere doit fonctionner sur l'Élève et ce dernier doit être mis en attente d'appel.

### Utilisation :

- **Pour prendre le contrôle**, il suffit de se connecter au client en double cliquant sur l'icône de la connexion. Une fois la connexion établie, un écran apparaît qui permet de contrôler.

Pendant la session, l'utilisateur Maître peut :

- Utiliser des programmes et fichiers sur le PC Élève
  - Dépanner un problème technique sur le PC Élève
  - Transférer rapidement des fichiers entre les deux PC
  - Accéder à des programmes et des fichiers sur un réseau.
- 
- **Quelques fonctionnalités de PcAnywhere :**
    - Transfert de fichier FileTransfer :

Il améliore les performances lors d'une session transfert de données en comparant les fichiers et en ne transférant que les nouvelles données.
    - AutoTransfer

AutoTransfer vous permet de créer un fichier contenant des commandes de transfert de fichiers et permettant de transférer automatiquement des fichiers vers l'Élève, de recevoir des fichiers depuis l'Élève et de synchroniser des fichiers entre les PC Élève et Maître.
    - Configuration d'Élève multiples

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 1

Un Élève pcAnywhere peut être configuré pour utiliser différents paramètres. Par exemple, vous pouvez avoir un Élève qui utilise un modem comme périphérique de connexion et un autre qui utilise un réseau. Il n'est pas nécessaire de modifier la configuration de l'Élève chaque fois que vous voulez changer de périphérique de connexion.

- Accès réseau à distance

Une connexion d'accès réseau à distance permet à n'importe quel PC de devenir une station de travail distante sur le réseau.

- Cryptage

Le cryptage améliore la sécurité en utilisant trois modes de cryptage :

- cryptage de PcAnywhere
- cryptage par clé symétrique
- cryptage par clé publique

- Sécurité utilisateur NT

La fonctionnalité de sécurité NT pour les utilisateurs intègre les utilisateurs distants de pcAnywhere à la sécurité d'utilisateur et de groupe de Windows NT.

- Conférence Élève

La conférence Élève permet à plusieurs maîtres de se connecter sur un même Élève dont ils peuvent visualiser les activités.

- **Quelques outils utiles :**

- Les scripts

pcAnywhere comporte un langage de script permettant les opérations suivantes :

Exécuter des opérations automatiquement quand vous appelez des services distants.

Automatiser certaines procédures pendant les sessions de télé-intervention.

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 1

Utilisez des scripts pour automatiser :

- L'exécution de programmes
- Les transferts de fichiers
- L'exécution d'opérations arithmétiques
- D'autres procédures

Conclusion :

PcAnywhere est un logiciel très puissant qui permet, par ses fonctionnalités, un grand nombre de manipulations à distance. Malheureusement, il est uni-plate-forme puisqu'il ne fonctionne que sous les systèmes d'exploitation Microsoft©, ce qui pose un problème pour certains réseaux notamment les réseaux UNIX

D'une manière générale, de plus en plus d'entreprises utilisent le contrôle distant pour la maintenance de leurs parcs informatiques. De plus, beaucoup d'éditeurs développent des logiciels qui répondent au maximum aux besoins des entreprises.

Le contrôle à distance est très efficace et prend une grande place dans le futur des entreprises hautement informatisées.

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 1

# Glossaire

**LAN : Local Area Network.**

**Réseau local, intra-entreprise.**

**MAN : Metropolitan Area Network.**

**Réseau métropolitain à l'échelle d'une ville.**

**MODEM : Modulateur Démodulateur.**

**RNIS : Réseau Numérique à Intégration de Service.**

**RTC : Réseau de Communication Commut.**

**TCP-IP : Transport Control Protocol – Internet Protocol.**

**Protocole réseau de transport des données.**

Faculté des sciences – Nîmes	FADILI- OUSMANE
Session 2005	PAGE : 1