

MODULE :
MAINTENANCE DES STATIONS
AVEC OSCAR

<i>Niveau :</i>	<i>1</i>
<i>Version :</i>	<i>Du 12 février 2007</i>
<i>Auteur :</i>	<i>Christophe VARDON</i>
<i>(source :)</i>	<i>http://www.crdp-lyon.cndp.fr/oscar/</i>

Préambule :

L'administrateur du réseau Eole+ est .

Ce module a pour but de rendre l'administrateur réseau .

Table des matières :

- Introduction
- création d'un CDROM de démarrage OSCAR
- partitionnement d'une machine modèle avec qtparted
- déploiement d'une salle complète en multicast, à partir du poste modèle
- sauvegarde/restauration locale
- sauvegarde/restauration multicast
- sauvegarde/restauration unicast
- installation oscar sur disque dur
- gravure de DVD
- OSCAR sans CDROM grâce au « Network boot » d'Eole+

Introduction

OSCAR est un ensemble d'outils qui permettent aux administrateurs réseaux d'installer facilement une salle complète à partir d'un poste en bon état et de dépanner rapidement un poste lorsqu'il ne fonctionne plus.

Si un poste est défaillant (virus, perte d'un fichier système...) pour le réparer il suffit d'appuyer sur la touche "Echappe" au démarrage du poste, alors la procédure de réparation se fait automatiquement.

Le principe est simple: sur chaque poste une partition (secteur réservé du disque dur), possède la sauvegarde de la partition du système d'exploitation. En cas de dysfonctionnement OSCAR restaure le poste à partir de cette sauvegarde.

Chaque poste d'une salle informatique doit toujours pouvoir être SERVEUR MODELE pour les autres postes: En cas d'installation d'un nouveau périphérique, tous les postes de cette salle doivent être configurés pour le recevoir.

Si l'on veut conserver des données il suffit d'installer une autre partition où elles seront mémorisées, en cas de restauration elles seront ainsi toujours disponibles. Par exemple "Mes documents" sera sur cette partition.

Bien entendu ce cédérom ne se limite pas seulement aux réseaux, la sauvegarde peut être utilisée sur un poste individuel.

L'utilisation de ce cédérom OSCAR ne demande aucune formation spéciale « sous Linux »

Ses commandes simples lancent l'ensemble des processus en automatique, l'utilisateur est toujours informé à l'écran de la suite à réaliser. Il suffit de connaître très peu de commandes (voir ci-dessous), pour gérer un parc informatique, la documentation papier devient inutile après une seule utilisation.

Nous découvrirons OSCAR par la pratique :

- création d'un CDROM de boot OSCAR
- partitionnement d'une machine modèle avec qtparted
- déploiement d'une salle complète en multicast, à partir du poste modèle
- sauvegarde/restauration locale
- sauvegarde/restauration multicast
- sauvegarde/restauration unicast
- installation oscar sur disque dur
- gravure de DVD
- OSCAR sans CDROM grace Network boot d'Eole+

Création du **CDROM** de démarrage d' **OSCAR**

1ère méthode :

Vous pouvez télécharger une image ISO d'OSCAR après vous être enregistré.

Le cédérom OSCAR est plutôt destiné aux professeurs de l'Education Nationale et partenaires responsables du réseau pédagogique, aux administrations et aux associations.

Pour le télécharger abonnez-vous à la liste de diffusion:

Faites-en la demande en précisant votre nom, votre prénom, votre adresse, votre fonction et votre établissement d'exercice à l'adresse suivante : oscar-crdp@ac-lyon.fr.

Une fois l'image ISO téléchargée, gravez-la avec Nero ou un autre outil, en utilisant la fonction "graver une image" (n'utilisez **pas** la fonction "CD de donnée"!)

2ème méthode (experts) :

Télécharger le live-cd Linux nommé : « SystemRescueCD »

Une fois lancé ce système, tapez « cd_oscar » sur la ligne de commande.

Suivez la procédure pour créer une image iso d'OSCAR personnalisée (dossier de script,...)

Note : Vous devez disposer d'une partition ext3 sur votre ordinateur.

Note 1 : il est possible d'effectuer cette opération sur une machine virtuelle VMWARE

Déploiement d'une salle complète en multicast, à partir du poste modèle

partitionnement d'une machine modèle avec gparted

Pour compliquer la chose, nous partons d'une machine déjà installée avec une partition unique en NTFS : c'est la VMWARE W2000-oscar

le 1er objectif est de créer les partitions requises pour oscar avec le CDROM

- 1ere vérification : le PC boote en priorité sur le CDROM
- On boote sur le CDROM OSCAR
- le mot de passe est celui défini lors de la création du CDROM (pour le stage : "ok")

Voir la procédure détaillée dans le document : [oscar-gparted.odp](#)

En définitive le **partitionnement minimum requis** est le suivant :

Partition	Filesystem	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ntfs	1.95 GiB	1018.31 MiB	981.69 MiB	boot
New Partition #1	ext3	2.14 GiB	---	---	
▼ New Partition #2	extended	1.90 GiB	---	---	
New Partition #3	fat32	1.90 GiB	---	---	

✓ une partition NTFS pour le système Windows XP
✓ une partition EXT3 de même taille + 200Mo pour la sauvegarde
✓ une partition FAT32 de 1Go minimum

Move /dev/sda1 to the left and shrink it from 5.99 GiB to 1.95 GiB
Create Primary Partition #1 (ext3, 2.14 GiB) on /dev/sda
Create Extended Partition #2 (extended, 1.90 GiB) on /dev/sda
Create Logical Partition #3 (fat32, 1.90 GiB) on /dev/sda

4 operations pending

Préparation de la machine modèle

Une fois ce travail effectuée, nous allons en faire une machine modèle pour oscar, que nous pourrons cloner en **n** exemplaires; avant cela, respectons quelques impératifs :

- sortir la machine du domaine
- vérifier qu'elle ne contient pas de virus
- vérifier que *Windows* (*Windows Update* automatique) et les logiciels sont à jour
- faire un RegClean, si elle a beaucoup vécu
- Créer un fichier vide **oscar.bat** dans la 1ère partition FAT32 disponible.
- Créer un raccourci dans le menu «démarrage » de « All Users » (ex : « **c:\documents and settings\All Users\Menu Démarrer\Programmes\Démarrage** »)
- Télécharger **Newsid.exe** et le copier dans c:\oscar

Si toutes ces étapes sont bien réalisées, la multi-diffusion se passera sans difficultés, le nommage, les paramètres ip et la mise dans le domaine seront automatique.

Voir la procédure détaillée dans le document oscar.mpg :



Sauvegarde/restauration locale

Remarque : cette procédure a déjà été décrite dans la vidéo « oscar.mpg »

Au démarrage de la machine, appuyer sur la touche « Esc »...

...le menu apparaît, choisir « OSCAR »

=> Entrer le mot de passe défini lors de l'installation d'Oscar;

=> Après démarrage de la machine choisir « démarrer OSCAR »=> « sauvegarde »=> « restaure » ou « sauve », selon la fonction souhaitée.

```
Menu de sauvegarde
-----
Faites votre choix :                               le 15/02/07 à 6h34min

information    Informe d'une sauvegarde réalisée sur ce poste.
sauve          Sauvegarde ce poste sur sa partition Linux.
restaure       Restaure ce poste depuis sa partition Linux avec des options.

copie_sauvegarde Copie la sauvegarde sur une partition Fat32 pour la graver sur DVD sous Windows.
recup_CD-DVD   Récupère la sauvegarde depuis le lecteur CD-DVD.
recup_Fat32    Récupère la sauvegarde depuis \sauvegarde_oscar d'une partition Fat32.

incrémenter   Ajouter une sauvegarde sur la partition de sauvegarde si la place est suffisante.
supprimer     Supprimer une sauvegarde incrémentée de la partition de sauvegarde.

partitions    Montre les partitions des périphériques.
halt          Eteindre l'ordinateur.
oscar         Revenir au menu principal.

< OK >
```

Sauvegarde/restauration multicast (plusieurs clients)

Au démarrage de la machine qui contient une sauvegarde de référence , appuyer sur la touche « Esc »...

...le menu apparaît, choisir « OSCAR »

=> Entrer le mot de passe défini lors de l'installation d'Oscar;

=> Après démarrage de la machine choisir « démarrer OSCAR »=> «réseau»=> «serveur_multi»

Au démarrage des machines sur lesquelles on souhaite copier cette sauvegarde de référence , appuyer sur la touche « Esc »...

...le menu apparaît, choisir « OSCAR »

=> Entrer le mot de passe défini lors de l'installation d'Oscar;

=> Après démarrage de la machine choisir « démarrer OSCAR »=> «réseau»=> «client_multi»

Remarque 1 : voir la copie d'écran page 7.

Remarque 2 : selon le cas, démarrer sur ce client OSCAR sur 1) disque dur, 2) Netboot, 3) CDROM

Sauvegarde/restauration unicast (un seul client)

Au démarrage de la **machine qui contient une sauvegarde de référence** , appuyer sur la touche « Esc »...
...le menu apparaît, choisir « OSCAR »

=> Entrer le mot de passe défini lors de l'installation d'Oscar;
=> Après démarrage de la machine choisir « démarrer OSCAR »=> «réseau»=> «serveur_image»

Au démarrage de la **machine sur laquelle on souhaite copier cette sauvegarde de référence** , appuyer sur la touche « Esc »...
...le menu apparaît, choisir « OSCAR »

=> Entrer le mot de passe défini lors de l'installation d'Oscar;
=> Après démarrage de la machine choisir « démarrer OSCAR »=> «réseau»=> «client_image»

Remarque 1 : voir la copie d'écran page 7.

Remarque 2 : selon le cas, démarrer sur ce client OSCAR sur 1) disque dur, 2) Netboot, 3) CDROM

```
----- Déploiement par le réseau -----
Faites votre choix :                               le 15/02/07 à 6h58min

|          RESTAURATION en MULTICAST, envoi simultané de la SAUVEGARDE à tous les clients :
serveur_multi  SERVEUR MULTICAST qui envoie sa sauvegarde vers plusieurs postes.
client_multi   restaure ce poste depuis sa sauvegarde reçue du SERVEUR MULTICAST.

              CLONAGE en MULTICAST, envoi simultané des PARTITIONS et de la SAUVEGARDE à tous les clients:
serveur_clone  DANGER faire de ce poste le SERVEUR MODELE des postes clients en MULTICAST.
client_cloné   FORMATE et restaure ce poste comme le SERVEUR MODELE en MULTICAST.

              Copie d'un disque dur complet en mode MULTICAST :
serveur_disque SERVEUR MULTICAST qui envoie un disque dur complet vers plusieurs postes.
client_disque  Configure en CLIENT pour recevoir le disque dur envoyé par le serveur_disque.

              Partage sur le réseau :
serveur_image  serveur image qui partage sa sauvegarde sur le réseau.
client_image   restaure ce poste directement depuis la sauvegarde partagée par le serveur_image.
test_connexion vérifie la connexion de ce poste au serveur_image.

              Informations :
aide_choix     Synoptique des procédures réalisées par les différents serveurs.
sauvegarde     Informe d'une sauvegarde réalisée sur ce poste.
partitions     Montre les partitions des périphériques.
adresse_ip     Affiche l'adresse IP de ce poste.
installe_ip    Installe une adresse IP sur ce poste.
connecte_dhcp  Connecte ce poste à un serveur DHCP.

halt          Eteindre l'ordinateur.
oscar         Revenir au menu principal.
```

Installation oscar sur disque dur

Remarque : cette procédure a déjà été décrite dans la vidéo « oscar.mpg »

Remarque 2 : cette installation est conseillée pour éviter l'emploi du CDROM.

Gravure de DVD ou copie sur clé USB

Objectif : graver la sauvegarde d'une machine (contenue dans la partition ext3) sur un DVD-ROM

Depuis le menu principal :

Aller dans « sauvegarde » => « copie_sauvegarde »

Choisir dans le menu la partition cible, celle qui correspond au graveur :

- typiquement **/dev/hdc** pour un graveur IDE
- typiquement **/dev/scd0** ou **/dev/sr0** pour un graveur USB
- typiquement **/dev/sda1** pour une clé USB

(Vérifiez votre choix en comparant la taille du média)

OSCAR sans CDROM grâce au « Network boot » d'Eole+

Rubrique à venir