

## Administration W2K3: Stratégies de groupe

## Stratégie de groupes

- Permet d'imposer à des ordinateurs ou à des utilisateurs des configurations, des paramètres
- 2 types de stratégies:
  - Stratégies locales : propre à un ordinateur
  - Stratégies non locales: s'appuient sur Active Directory
    - => gestion centralisée
    - => souplesse (des stratégies différentes en fonction de l'UO d'appartenance)

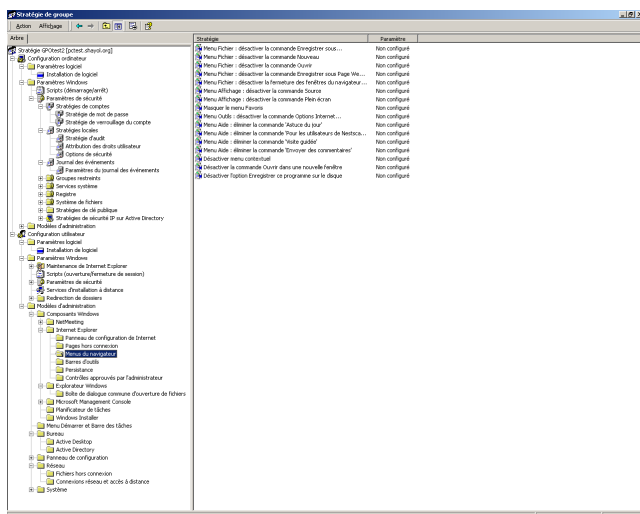
## GPO: structure physique: 2 parties

## GPO: structure logique:

- Conteneur de stratégie de groupe (Group Policy Container) : objet AD
- Modèle de stratégie de groupe (Group Policy Template GPT) : dossier situé dans SYSVOL

- configuration ordinateur: s'applique à tous les ordinateurs concernés par la stratégie de groupe
- configuration utilisateur: s'applique à tous les utilisateurs concernés par la stratégie de groupe

- Peut-être lié à plusieurs conteneurs
- Un conteneur peut être lié à plusieurs GPOs
- La stratégie s'applique aux objets du conteneur



## Paramètres contrôlés

- Modèles d'administration: paramètres basé sur le registre concernant principalement la gestion de l'environnement des utilisateurs;
- Sécurité: paramètres de sécurité locale, de site, domaine ou UO
- Installation des logiciels
- Scripts: démarrage/arrêt d'ordinateur ou de session utilisateur
- Redirections de dossiers

## Modèles d'administration

Type	description	configuration
panneau de configuration	pour cacher tout ou partie du panneau de configuration, de restreindre l'accès à certains composants (ajout/suppression de programmes, affichage, imprimantes et télécopieurs, options régionales et linguistiques)	utilisateur
Bureau	apparence du bureau, (dés)activation d'Active Desktop, limiter les possibilités d'interrogation d'AD par l'utilisateur	utilisateur
Réseau	fichiers hors connexion, connexions réseau, clients DNS et SNMP	utilisateur et ordinateur
imprimantes	contrôler l'impression sur le Web, la publication auto des imprimantes dans AD, ...	ordinateur
dossier partagés	autoriser la publication des dossiers partagés et des racines DFS (w2k3)	utilisateur
Menu Démarrer et barre de tâches	contrôler leur apparence et fonctionnalités	utilisateur
Système	ouverture/fermeture de sessions, quotas disque, suffixe dns, application stratégie de groupe, désactiver les outils de modif. du registre, l'exécution auto., configurer les profils utilisateurs, la gestion de l'alimentation, ...	utilisateur et ordinateur
composants windows	contrôle des fonctionnalités d'E; netmeeting, planificateur de tâches, explorer, ...	utilisateur et ordinateur

## Sécurité

- stratégies de comptes:
  - stratégies de mot de passe, verrouillage de compte, ...
  - utilisables uniquement sur une GPO de domaine (sans effet sinon)
- stratégies locales: stratégies d'audit, droits utilisateurs, paramètres de sécurité du poste (par opposition au domaine)
- journal des événements
- groupes restreints : pour forcer l'appartenance et l'inclusion de certains groupes
- services systèmes: paramétrer démarrer et sécurité des ordinateurs d'une UO ou d'un domaine

## Sécurité

- registre: configurer les autorisations sur des sous-arborescences du registre pour tous les ordinateurs d'un domaine ou d'un UO
- système de fichiers: définir des autorisations NTFS cohérentes sur tous les postes d'un UO ou d'un domaine
- stratégie de réseau sans fil
- stratégie de clé publique
- stratégie de restriction logicielle: pour définir les logiciels autorisés à s'exécuter sur les ordinateurs
- stratégie de sécurité IP sur AD: configuration d'IPSec sur les postes d'un UO ou d'un domaine

## Installation des logiciels

- dans une version future de ce document

## Scripts

- pour automatiser l'exécution de scripts
  - scripts de démarrage: exécutés l'un après l'autre au démarrage du poste de travail
  - scripts d'arrêt: idem lorsqu'un système est arrêté normalement
  - scripts d'ouverture (fermeture) de session: exécutés en parallèle lorsqu'un utilisateur ouvre (ferme) une session

## Redirections de dossiers

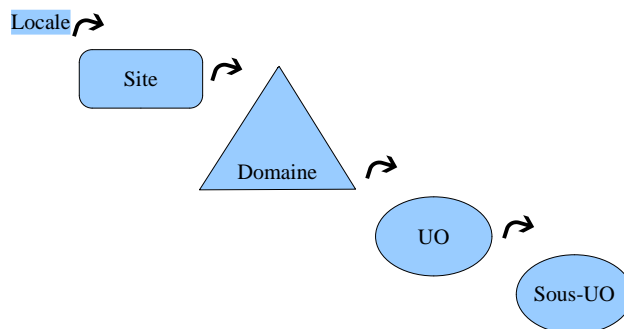
- rediriger certains dossiers vers un partage situé sur un serveur
- avantages:
  - ceux des profils itinérants (centralisation du profil, sauvegarde, ...)
  - pas de copie du profil en début de session

## Redirections de dossiers

- sont concernés:
  - « Menu démarrer », Bureau: raccourcis et dossiers du menu démarrer et du bureau de l'utilisateur. Une redirection vers un emplacement en lecture seule permet d'avoir un environnement standardisé
  - « Application Data »: données spécifiques à l'utilisateur pour certaines applications. à rediriger si l'on souhaite que les données soient accessible depuis tout le parc
  - « Mes documents »: fichiers de travail de l'utilisateur. Idem.

## Ordre d'applications des stratégies de groupes

- Héritage cumulatif des paramètres



## Conflits entre GPOs

- Les paramètres de la dernière GPO sont appliqués :
  - Ordre d'application via l'héritage
  - Ordre d'application des GPOs liés à même conteneur.
- Dans un GPO, paramètres de l'ordinateur prioritaires sur ceux de l'utilisateur

## Application des GPO

- Héritage: les sous-conteneurs héritent des GPO des conteneurs
- Blocage: on peut bloquer l'héritage. bloque **tous** les paramètres hérités
- Forçage: on peut forcer l'héritage aux conteneurs enfants
- Filtrage: on peut empêcher certains objets d'un conteneur de se voir appliquer les paramètres des GPO. se fait via les autorisations de la GPO sur le conteneur

## DEMO (1)

- On crée un utilisateur etu1 sur le contrôleur de domaine
- On vérifie qu'il est correctement authentifié mais qu'il n'a pas le droit d'ouvrir une session interactive sur le contrôleur de domaine
- On modifie la stratégie de sécurité du contrôleur de domaine pour qu'il ait le droit d'ouvrir une session dessus
- On vérifie que ça ne marche pas
- On attend 5 mn et on vérifie que ça marche.

## Exemple

- Une UO LicProRS2I, une UO LicAutre toutes deux dans le domaine.
- Sur le site: GPO imposant un fond d'écran château de chambord
- Sur le domaine: GPO imposant de ne pas avoir d'item « Executer » dans le menu démarrer
- Une GPO empêchant le changement de mot de passe liée aux deux UO LicProRS2I et LicAutre
- Une GPO imposant la photo d'un prof barbu en fond d'écran liée à l'UO LicProRS2I
- Qu'est-ce qui s'applique réellement à LicProGSI ?

## Demo2:

- On applique l'exemple
- On force la propagation des stratégies de groupe avec un « secedit /refreshpolicy machine\_policy » et « secedit /refreshpolicy user\_policy ». Souswindows XP, on utilisera gpupdate à la place de secedit.
- On le vérifie
  - soit avec le compte étu1 sur le contrôleur de domaine,
  - Soit avec le compte étu1 sur une des stations du domaine

## Application des objets stratégie de groupe

- Paramètres utilisateurs: à l'ouverture de session
- Paramètre ordinateur: au démarrage de l'ordinateur
- Actualisation
  - toutes les 90 mn (+/- 30mn) (redirections de dossiers et installations de logiciels ne sont pas actualisées)
  - toutes les 5 mn sur les contrôleurs de domaine
- Forcer l'actualisation:
  - gpupdate (Wxp et w2k3)
  - secedit /refreshpolicy user\_policy|machine\_policy (W2k)

## GPO: tâches usuelles

- créer un GPO:
  - choisir le conteneur auquel la stratégie doit être liée (via « utilisateur et ordinateur AD » ou « Sites et services »)
  - clic droit/Propriété/Stratégie de groupe/Nouveau
  - la GPO est automatiquement liée au conteneur (on peut supprimer le lien)
- Ouvrir un GPO:
  - clic droit sur un conteneur auquel elle est liée/Propriétés/Stratégies de
  - groupe/sélectionner le GPO/Modifier

## GPO: tâches usuelles

- lier un GPO
  - lié par défaut lors de la création
  - ajout d'un lien: clic droit sur le conteneur/Propriétés/Stratégies de groupe/Ajouter/sélectionner/regarder dans un domaine ou une UO différente/sélectionner un GPO
- afficher les liens d'un GPO
  - sélectionner un GPO par la méthode de votre choix puis Propriétés/Liaisons/sélectionner un domaine/rechercher maintenant

## GPO: tâches usuelles

- supprimer un GPO
  - sélectionner un GPO/supprimer/supprimer la liaison et effacer l'objet de stratégie de groupe de façon permanente
  - cette action supprime l'objet GPO et toutes les liaisons entre cet objet et les conteneurs auquel il était lié
- supprimer une liaison
  - sélectionner un GPO/supprimer/supprimer la liaison de la liste

## GPO: tâches usuelles

- déléguer le contrôle sur un GPO
  - un utilisateur qui possède les droits d'administration sur un conteneur peut créer/modifier de nouveaux GPO sur le conteneur : tâche « gérer les liens de stratégie de groupe » dans la délégation de contrôle;
  - pour un utilisateur normal, il suffit de lui donner le droit « lire et écrire » sur la GPO: sélectionner un GPO/Sécurité/Ajouter/sélectionner le compte utilisateur/activer les autorisations « lire et écrire »

## GPO: tâches usuelles

- désactiver un GPO
  - sélectionner un GPO/option/désactiver
- filtrer un GPO (i.-e. faire en sorte qu'elle ne s'applique pas à un utilisateur/groupe/ordinateur du conteneur)
  - sélectionner la GPO/propriétés/sécurité/sélectionner ou ajouter le groupe|utilisateur|ordinateur/décocher « lire » et « appliquer la stratégie »
  - remarque: le filtrage complexifie le débogage des stratégies de groupe. Il est déconseillé d'en abuser.

## GPO: tâches usuelles

- forcer un GPO: les GPO des objets enfants ne pourront modifier les paramètres imposés par cette GPO
  - sélectionner un GPO/options/« aucun remplacement »
- bloquer l'héritage: les paramètres des GPO des objets ancêtres ne s'appliquent pas au conteneur (incompatible avec le forçage des GPO ancêtres):
  - clic droit sur le conteneur/Propriétés/stratégie de groupe/bloquer l'héritage des stratégies

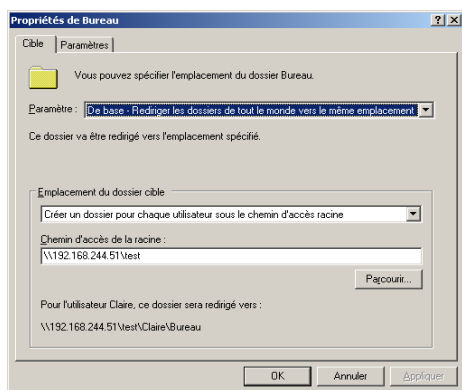
## GPO: configurer un GPO

- modèle d'administration: 3 valeurs
  - activé: le paramètre est appliqué
  - désactivé: le paramètre est supprimé
  - non configuré: le paramètre est ignoré (i.-e. garde sa valeur initiale)

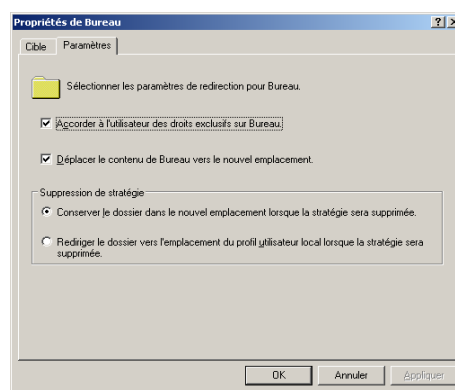
## Configurer une GPO: paramètres de redirection de dossiers

- configuration utilisateur/paramètres windows/redirection de dossiers/clic droit sur le dossier à rediriger/propriétés

## Configurer une GPO: paramètres de redirection de dossiers



## Configurer une GPO: paramètres de redirection de dossiers



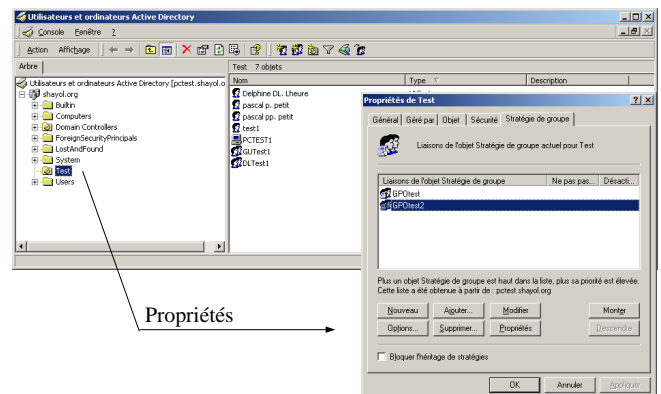
## Configurer une GPO: paramètres de scripts

- créer le fichier contenant le script
- copier le fichier dans le GPT du GPO:
  - ouvrir le GPO concerné puis
    - Configuration ordinateur/paramètres windows/Scripts (pour les scripts d'arrêt/démarrage),
    - Configuration utilisateur/paramètres windows/Scripts (pour les scripts d'ouverture/fermeture de session)
  - double cliquer sur la stratégie (\*) puis « afficher les fichiers » et copier y le fichier du script
- ajouter le script au GPO:
  - à partir de (\*) : ajouter/parcourir/sélectionner le script/sélectionner le script ad hoc.

## Configurer une GPO: paramètres de sécurité

## Configurer une GPO: paramètres d'installation de logiciels

## Création d'un objet stratégie de groupe



## Planification de la stratégie de groupe

- stratégies de site:
  - appliquées à tous les ordinateurs et utilisateurs du site quelques soient leur domaine
  - utilisé pour limiter le trafic sur des liaisons Wan lentes
  - ex.: empêcher les installations de logiciels de traverser les frontières des sites

## Planification

- stratégies de domaine
  - s'applique à tous les objets du domaine
  - la stratégie définie dans un domaine ne s'applique pas aux domaines enfants
  - ne peut être configuré que par un administrateur du domaine
- stratégie d'UO
  - s'applique à tous les objets de l'UO
  - sa gestion est déléguable à des utilisateurs non administrateur
  - héritage des stratégies des UO parentes
  - à préférer quand c'est possible

## Planification

- plus il y a de GPO:
  - plus les ouvertures de session sont lentes
  - plus le trafic réseau associé est important
  - plus il est difficile de dépanner/détecter les éventuels conflits
- plus les GPO contiennent de paramètres:
  - moins leur nom sera lisible
  - elles ne pourront être appliquées qu'à un seul conteneur

## Planification: 2 approches

- faire des GPO avec des noms lisibles, s'occupant de tâches élémentaires facilement identifiables
  - avantage: lisibilité, réutilisation
- faire de grosses GPO regroupant tous les paramètres devant s'appliquer à un conteneur
  - avantage: centralisation, trafic réseau modéré

## Planification : conseils méthodologiques

- utiliser le forçage uniquement sur des conteneurs de haut niveau (domaine, OU de premier niveau), voire même pas du tout
- ne pas utiliser le filtrage de GPO (complexifie le débogage)
- désactiver la partie config. utilisateur ou ordinateur si elle ne sert pas : gain de vitesse
- toujours tester vos GPO (et surtout, depuis un autre poste en laissant votre session courante ouverte)

## Stratégies de groupes: outils graphiques

- utilisateur et ordinateur active directory
  - créer/modifier/supprimer et lier des stratégies à des domaines et des OU
- sites et services active directory
  - idem pour des sites
- éditeur d'objet de stratégie de groupe:
  - modifier les paramètres de GPO existantes
- stratégie de sécurité locale, du domaine, du contrôleur de domaine
- jeux de stratégie résultant:
  - dans une version ultérieure de ce document

## Stratégies de groupes: outils graphiques GPMC

- outil permettant de :
  - Visualiser rapidement la hiérarchisation des GPO
  - Créer ou modifier une GPO
  - Activer ou désactiver une GPO
  - Afficher via un rapport HTML les stratégies
  - Connaître les délégations des GPO
  - Sauvegarder ou restaurer une GPO
- installation:
  - sur [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) puis rechercher gpmc
- La GPMC s'intègre complètement à w2k3

## Tâches avec la GPMC

- Créer une GPO lié à un objet
  - Clic droit sur une OU ou un nom de domaine → créer et lier un objet GPO ici → spécifier le nom de l'objet
- Créer une GPO non liée
  - Sélectionner un domaine → clic droit « Objets stratégie de groupe » → nouveau → donner le nom
  - Ne pas oublier de lier l'objet GPO à un conteneur pour pouvoir l'utiliser

## Tâches avec la GPMC

- Ouvrir un GPO
  - Clic droit sur un GPO → modifier
  - Ou clic droit sur une liaison de GPO
- Lier un GPO
  - Clic droit sur une UO ou un domaine → lier un objet stratégie de groupe existant → sélectionner l'objet à lier
- Afficher les liaisons d'un GPO
  - Sélectionner un GPO → étendue → spécifier un emplacement → Liaisons

## Tâches avec la GPMC

- Modifier l'ordre de liaison des GPO
  - Sélectionner un conteneur → Objets stratégie de groupe liés → déplacer vers le haut ou vers le bas

## Tâches avec la GPMC: déléguer une stratégie

- Créer des GPO : groupe GPCO (Group Policy Creators Owner)
- Autoriser la création des GPO à user1
  - Ajouter user1 à GPCO
  - Sélectionner Objet Stratégie de groupe → Délégation → ajouter → sélectionner user1 (ou un groupe)
- Déléguer une responsabilité limitée
  - Sélectionner l'objet GPO → Délégation → ajouter → sélectionner un utilisateur ou un groupe → spécifier les autorisations

## Tâches avec la GPMC: sauvegarde/importation

- Avec la GPMC
- Avec les outils en ligne de commande RestoreGPO.wsf et RestoreAllGPO.wsf (outils installés avec la GPMC)

## Bibliographie

- Kit de ressource technique W2Ktome 6
- « Active Directory, les services d'annuaires windows 2000 » de V. Cottin, édition ENI
- « windows 2003 server en concentré de M. Tulloch, éditions O'Reilly : un excellent livre bien structuré et complet (concepts, outils, tâches).