

# UNI400 - Oracle Solaris 11 - Administration Système

## Présentation

**Type d'Action (Article L. 6313-1) :** Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

**Objectif :** Maîtriser l'administration de base d'Oracle Solaris 11 x86.

**Public :** Utilisateurs et Administrateurs Windows™, Mac, Unix, Linux.

**Pré requis :** Avoir suivi la formation Solaris - Les Fondamentaux ou posséder les compétences équivalentes.

**Méthode d'apprentissage :** Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.

**Validation des acquis :** Évaluations à l'aide de tests auto-correctifs.

**Durée :** 5 jours (35h)

## Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel par stagiaire à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de rester en contact avec le formateur en cas de problèmes en production liés au contenu du cours,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de la session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

## Prérequis

### Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- 4 Go de RAM minimum,

- Processeur 2 cœurs minimum,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

## Logiciels

- Si Windows™ - Putty et WinSCP,
- Navigateur Web Chrome ou Firefox.

## Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **sans** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux domaines suivants : <https://ittraining.network> et <https://online.ittraining.team>
- Ports accessibles : 80,443.

## Programme

### • Installation du système

- Introduction
- Installation
  - Préparation
    - Virtualisation
- LAB #1 - Installation en mode texte
- LAB #2 - Installation via un Live Install

### • Gestion des utilisateurs

- Introduction
- Fichiers de configuration
- Gestion des groupes
- Gestion des comptes utilisateurs
- **Commandes**: groupadd, groupmod, groupdel, listusers, logins, groupdel, useradd, usermod, userdel, passwd, pwck, grpck.

### • Gestion des Paquets et l'Environnement Boot

- Les commandes Solaris 10 pkgXYZ
  - Introduction
  - La commande pkginfo
  - La commande pkgadd
  - La commande pkgchk
  - La commande pkgrm
- Image Packaging System (IPS)
  - Introduction
  - Les sous-commandes de pkg
  - LAB #1 - Utiliser IPS
    - Commandes de base
    - Installer un paquet
    - Désinstaller un paquet

- Rechercher un paquet
  - Mise à jour des paquets
- L'Environnement de Boot
  - Les sous-commandes de beadm
  - LAB #2 - Gestion des environnements de Boot
    - Utilisation de la commande beadm
- **Commandes:** pkgadd, pkginfo, pkgchk, pkgrm, pkg, beadm.
- **Gestion des Droits**
  - Arborescence
  - Organisation
  - Droits Unix Simples
  - Modification des Droits
  - Modifier le propriétaire ou le groupe
  - Droits Unix Avancés
  - ACL
  - **Commandes:** umask, chmod, chown, setfacl, getfacl.
- **Gestion des Disques et le Swap**
  - Disques
    - Mode bloc
    - Mode raw bloc
  - Disquettes
  - Autres Périphériques
  - Détection automatique
  - Partitionnement
    - Visualiser les partitions avec format
    - Visualiser les partitions avec prtvtoc
    - La commande format
  - Filesystems Utilisés par Solaris
    - Filesystems Disques
    - Filesystems Virtuels
  - Le Swap
  - Validation des acquis
  - **Commandes :** format, prtvtoc, swap, mkfile.
- **Gestion du système de fichiers ZFS**
  - Préparation de la VM Solaris 11,
  - Introduction,
    - Solaris 11 et ZFS
    - Vocabulaire ZFS,
    - Commandes ZFS,
      - La Commande zpool,
      - La Commande zfs,
    - Tranches et ZFS,
  - LAB #1 - Gérer le Stockage ZFS,
    - Visualiser l'aide en ligne,
    - Vérifier le statut du pool,
    - Créer un pool en miroir,
    - Ajouter des file systems à un pool existant,
    - Changer le point de montage d'un pool,
    - Ajouter un Hot Spare,

- Observer l'activité d'un pool,
  - Mettre en place un quota,
  - Mettre en place une réservation,
  - Créer et gérer des Snapshots,
  - Créer et gérer des Clônes,
  - Utiliser la compression,
  - Utiliser la De-duplication,
  - Utiliser le cryptage,
  - Remplacer un disque défectueux,
  - Détruire un pool,
  - Créer un pool en RAID-5,
  - Créer un pool en RAID-6,
  - Visualiser l'historique d'un pool,
- Validation des acquis,
- **Commandes** : zfs, zonecfg, zoneadm, zlogin.
- **Gestion des Processus et des Tâches**
  - Gestion des Processus
  - Système de fichiers /proc
  - Les Types de Processus
  - Les Commandes relatives aux Processus
    - La commande ps
    - Les commandes fg et bg
    - La commande wait
    - La commande nice
    - La commande renice
    - La commande nohup
    - La commande kill
    - Les commandes procTools
  - Gestion des crash dump
  - Gestion des Tâches sous Solaris
- Validation des acquis
  - **Commandes** : ps, fg, bg, wait, nice, renice, nohup, kill, procTools, at, cron.
- **Gestion de la Journalisation**
  - Gestion des journaux
    - Journalisation du Système
      - /var/sadm/system/logs
      - /var/adm/messages
      - La commande /usr/sbin/dmesg
    - Journalisation des Services
      - /var/svc/log
    - Journalisation Sécuritaire
      - /var/adm/sulog
      - /var/adm/wtmpx
      - /var/adm/utmpx
  - syslogd
    - Syslog
      - Sous-systèmes applicatifs
      - Priorités
    - /etc/syslog.conf
      - Sous-système applicatif.Priorité

- Sous-système applicatif!Priorité
- Sous-système applicatif=Priorité
- L'utilisation du caractère spécial \*
- n Sous-systèmes avec la même priorité
- n Sélecteurs avec la même Action
- /usr/bin/logger
- /usr/sbin/logadm
- Validation des acquis
- **Commandes** : dmesg, syslogd, logger, logadm.
- **Gestion des Impressions**
  - Commandes AT&T
    - Introduction
    - Configuration de base
  - Solaris Print Manager
  - CUPS
  - Validation des acquis
  - **Commandes** : lp, lpstat, cancel, lpadmin, accept, reject, enable, disable, lpmove, printmgr, cupd, lpinfo.
- **Gestion du Démarrage et de l'Arrêt**
  - Plateforme SPARC
  - Plateforme PC
    - BIOS
    - Gestionnaire d'amorçage
    - Grub
  - Processus Init
  - Niveaux d'exécution
  - Inittab
  - Service Management Facility
    - Activer et Désactiver un Service
  - Arrêt du Système
    - La commande shutdown
    - Autres commandes
  - Validation des acquis
  - **Commandes** : eeprom, init, who, svcs, svcadm, svcprop, shutdown.
- **Gestion du matériel et des Performances**
  - Gestion des Paramètres du Matériel
    - Fichiers Spéciaux
    - Commandes
  - Gestion des performances
    - Commandes
  - Comptabilisation (Accounting)
    - Comptabilisation Basique
    - Comptabilisation Étendue
  - La Commande DTrace
  - Validation des acquis
  - **Commandes** : prtconf, prtdiag, smbios, psrinfo, isainfo, modinfo, sysdef, dmesg, uname, showrev, devattr, vold, cfgadm, stty, iostat, vmstat, prstat, sar, dtrace.

## \* Gestion des Services Réseau TCPv4

- Configuration de TCP/IP
  - Configuration manuelle de l'adresse IP
    - DHCP
    - Adresse IP en fixe
  - Résolution d'adresses IP
- Services réseaux
  - inetd
  - TCP Wrapper
  - SMF
- Commandes de base
- Connexion à Distance
  - Telnet
  - ssh
    - RSA, DSA
    - scp
- Transfert de Fichiers
  - wget
  - ftp
  - scp
- Routage
  - Routage statique
    - La commande traceroute
    - La commande route
    - Activer/désactiver le routage sur le serveur
  - Routage dynamique
    - RouteD
- Validation des acquis
- **Commandes** : ifconfig, hostname, ping, nslookup, dig, netstat, route, wget, telnet, ftp, ssh, scp, ssh-keygen.
- **Gestion de la sécurité**
  - Surveillance Sécuritaire
    - La commande who
    - La commande whodo
    - La commande last
  - Types de Sécurité
  - PAM
    - pam.conf
    - Modules
  - RBAC
    - LAB #1 - Créer un rôle
    - LAB #2 - Rôles et Profils
    - LAB #3 - Autorisations
    - LAB #4 - RBAC et les Privilèges
  - Validation des acquis
  - **Commandes** : who, whodo, last, roleadd, rolemod, ppriv
- **Gestion des Zones**
  - Solaris Containers,
    - Zone Globale,
    - Zone locale,
  - LAB #1 - L'Installation d'une Zone Locale,

- La Configuration de la Dataset de la Zone,
- Installation d'une Zone,
- Premier Démarrage de votre Zone,
- Se Connecter à une Zone directement en tant que root,
- Se Connecter à une Zone directement en tant qu'un Utilisateur,
- LAB #2 - Administration des Zones,
  - Partage de Fichiers entre la Zone Globale et une Zone Locale,
  - Retirer un Partage,
  - Allocation de Ressources CPU,
  - Fair Share Scheduler,
  - Allocation de Ressources en Mémoire,
  - Limitation des Ressources,
  - Privilèges et Zones Locales,
  - Modification du Nom d'une Zone,
  - Modification de la Dataset d'une Zone,
  - Sauvegarde d'une Zone,
  - Restauration d'une Zone,
  - Création d'une Clone d'une Zone Locale,
- Validation des acquis,
- **Commandes** : zfs, zonecfg, zoneadm, zlogin.

From:

<https://ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:

<https://ittraining.team/doku.php?id=elearning:solaris11n2:start>

Last update: **2022/01/14 15:14**

