

## **INTITULE DE LA FORMATION :**

### **Veritas NetBackup 8.1.2: Maintenance and Troubleshooting**

**REF. COURS :** VER\_NBU-MT8

**DUREE :** 4 JOURS (28H)

- Formation inter-entreprise ou intra-entreprise
- Formation en présentiel ou distanciel
- Horaires : 9h-12h30 – 14h-17h30

**PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES :** 2480€ HT / PERS

## **DESCRIPTION :**

Le cours NetBackup 8.1.2 : Maintenance et dépannage fournit aux professionnels de l'informatique des instructions sur le dépannage du logiciel Veritas NetBackup. Ce cours couvre les outils généraux de détection d'erreurs et les méthodologies de dépannage. Il permet aux étudiants d'apprendre à résoudre les problèmes liés à la base de données NetBackup, aux périphériques, aux médias, au disque, à la déduplication et à la mise en réseau. En outre, les stagiaires étudient les fonctions des principaux processus NetBackup et apprennent à activer, afficher et gérer les journaux associés.

## **OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :**

Après avoir terminé ce cours, vous serez capable de :

- Détecter les problèmes à l'aide d'outils tels que les rapports NetBackup, NBSU et les commandes administratives.
- Corriger les problèmes et vérifiez ces corrections.
- Comprendre les fonctions des services, démons et processus qui pilotent les opérations NetBackup.
- Sauvegarder, récupérer et dépanner le catalogue NetBackup, y compris la base de données NBDB.
- Isoler rapidement et précisément la cause première d'un échec de sauvegarde.
- Résoudre une grande variété de problèmes liés aux périphériques de bande, aux supports, aux disques, à la déduplication et à la communication.
- Activer et utiliser la journalisation héritée, unifiée et robuste pour résoudre les problèmes.
- Exécuter des sauvegardes et des restaurations avec un taux de réussite et d'efficacité plus élevé.

- Dépanner les fonctionnalités importantes telles que les sauvegardes VMWare et Hyper-V et les politiques de cycle de vie du stockage (SLP).

## **COMPETENCE VISEE :**

## **PUBLIC :**

Ce cours s'adresse aux administrateurs NetBackup, aux opérateurs, aux ingénieurs système et au personnel de support technique qui souhaitent élargir leurs connaissances et compétences avancées de dépannage NetBackup sur une plate-forme Windows ou UNIX.

## **PRE-REQUIS :**

Les étudiants doivent être familiarisés avec les concepts généraux de réseau et de stockage, ainsi qu'avec l'administration et la configuration des systèmes d'exploitation Windows ou Linux. Les stagiaires doivent également avoir une à trois années d'expérience dans l'administration, la configuration et l'exploitation de base de NetBackup. Ces conditions préalables peuvent être remplies en participant à n'importe quelle version du cours d'administration NetBackup ainsi qu'une expérience supplémentaire sur le tas.

## **PROGRAMME :**

Méthodes et outils de dépannage

- Dépannage des situations et méthodologie
- Collecte des symptômes et des informations
- Ressources de dépannage supplémentaires

Laboratoires :

- Exercice A : Introduction à l'environnement de laboratoire
- Exercice B : Navigation dans la console d'administration NetBackup
- Exercice C : Affichage de la configuration NetBackup
- Exercice D : Tester les sauvegardes et les restaurations
- Exercice E : Identifier les outils d'analyse des problèmes de sauvegarde et de restauration

Flux de processus NetBackup

- Vue d'ensemble des fonctions de processus de base
- Flux de processus de sauvegarde
- Flux de processus de restauration de bande
- Flux de processus de restauration de disque
- Affichage des informations de flux de processus

Laboratoires :

- Exercice A : Traçage du flux de processus de sauvegarde vers le stockage sur bande

## Enterprise Computing Solutions

- Exercice B : Traçage du flux de processus de sauvegarde jusqu'au stockage sur bande

- Exercice C : Traçage du flux de processus de restauration

- Exercice D : Traçage du flux de processus pour un travail ayant échoué

## Dépannage des problèmes de communication

- Comprendre la communication NetBackup

- Configuration de NetBackup et de la communication réseau

- Dépannage des problèmes de communication réseau et NetBackup

- Problèmes de communication NetBackup courants

## Laboratoires :

- Exercice A : Communications NetBackup – scénario de problème 1 (Windows)

- Exercice B : Communications NetBackup – scénario de problème 2 (Windows)

- Exercice C : Communications NetBackup – scénario de problème 3 (Windows)

- Exercice D : Communications NetBackup – scénario de problème 1 (Linux)

- Exercice E : Communications NetBackup – scénario de problème 2 (Linux)

- Exercice F : Communications NetBackup – scénario de problème 3 (Linux)

## Dépannage des périphériques de bande et des supports

- Dépannage des périphériques NetBackup

- Problèmes courants de périphérique NetBackup

- Sélection de supports et d'appareils

- Codes d'état liés aux médias

- Dépannage des supports gelés et suspendus

## Laboratoires :

- Exercice A : Périphériques et supports de bande - scénario de problème 1 (Windows)

- Exercice B : Périphériques et supports de bande - scénario de problème 2 (Windows)

- Exercice C : Périphériques et supports de bande - scénario de problème 1 (Linux)

- Exercice D : Périphériques et supports de bande - scénario de problème 2 (Linux)

## Dépannage des ressources de sauvegarde sur disque

- Présentation des sauvegardes sur disque

- Maintenance et dépannage du disque de base

- Maintenance et dépannage du disque avancé

- Maintenance et dépannage d'OpenStorage

## Laboratoires :

- Exercice A : Périphériques de disque - scénario de problème 1 (Windows)

- Exercice B : Périphériques de disque - scénario de problème 2 (Windows)

- Exercice C : Périphériques de disque - scénario de problème 1 (Linux)

- Exercice D : Périphériques de disque - scénario de problème 2 (Linux)

### Dépannage de la déduplication NetBackup

- Comprendre la déduplication NetBackup et le flux de processus de déduplication
- Maintenance et dépannage de la déduplication NetBackup
- Protection contre les pannes du serveur MSDP

### Laboratoires :

- Exercice A : Surveillance et dépannage du MSDP
- Exercice B : Vérification d'une image de sauvegarde MSDP
- Exercice C : Découvrir et corriger les données MSDP orphelines

### Dépannage supplémentaire de sauvegarde et de restauration

- Dépannage des sauvegardes du système de fichiers
- Dépannage des sauvegardes basées sur des instantanés
- Dépannage des sauvegardes VMware
- Dépannage des sauvegardes Hyper-V
- Dépannage des restaurations

### Laboratoires :

- Exercice A : Sauvegarde et restauration - scénario de problème 1 (Windows)
- Exercice B : Sauvegarde et restauration – scénario de problème 2 (Windows)
- Exercice C : Sauvegarde et restauration – scénario de problème 3 (Windows)
- Exercice D : Sauvegarde et restauration - scénario de problème 1 (Linux)
- Exercice E : Sauvegarde et restauration - scénario de problème 2 (Linux)
- Exercice F : Sauvegarde et restauration – scénario de problème 3 (Linux)

### Dépannage des politiques de cycle de vie du stockage

- Comprendre les politiques de cycle de vie du stockage
- Dépannage des politiques de cycle de vie du stockage
- Dépannage de la classification des données
- Comprendre la réplication automatique d'images
- Dépannage de la réplication automatique des images

### Laboratoires :

- Exercice A : Stratégies de cycle de vie du stockage – scénario de problème 1 (Windows)
- Exercice B : Stratégies de cycle de vie du stockage – scénario de problème 2 (Windows)
- Exercice C : Politiques de cycle de vie du stockage – scénario de problème 1 (Linux)
- Exercice D : Politiques de cycle de vie du stockage – scénario de problème 2 (Linux)

### Journalisation de débogage

- Préparation de la collecte des journaux de débogage
- Activation des journaux de débogage
- Effectuer la gestion des journaux
- Capture des journaux de débogage

**Laboratoires :**

- Exercice A : Activation des journaux de débogage
- Exercice B : Définir les niveaux de journalisation
- Exercice C : Activer la journalisation héritée
- Exercice D : Exécuter des sauvegardes manuelles
- Exercice E : Collecter les journaux et les copier dans le partage de fichiers

**Introduction à l'analyse des journaux**

- Préparation de l'analyse du journal de débogage
- Affichage des journaux de débogage
- Analyse des journaux de débogage pour une tâche de sauvegarde réussie
- Analyse des journaux de débogage pour une tâche de sauvegarde ayant échoué

**Laboratoires :**

- Exercice A : Localiser les informations de sauvegarde dans le moniteur d'activité
- Exercice B : Localiser les fichiers journaux collectés
- Exercice C : Affichage et analyse des journaux

**Présentation du catalogue NetBackup**

- Le catalogue NetBackup
- Les bases de données relationnelles NetBackup (NBDB)
- Sauvegarde et restauration du catalogue
- Maintien de la BNCD

**Laboratoires :**

- Exercice A : examen de la structure du catalogue NetBackup
- Exercice B : Configuration, exécution et analyse des sauvegardes de catalogue
- Exercice C : Utilisation de la commande cat\_convert
- Exercice D : Corrompre la BNCD
- Exercice E : Récupération de la BNDB :
  - Exercice E : Option 1 – Récupérer la NBDB à partir d'une sauvegarde
  - Exercice E : Option 2 – Récupérer la BNDB de la mise en scène

**TEST AND CERTIFICATION :****EVALUATION DE LA FORMATION :**

- Avant la formation : Auto-positionnement du stagiaire selon les prérequis
- Pendant la formation (démarche formative) : évaluation continue des connaissances, travaux pratiques.
- À l'issue de la formation (démarche sommative) : questionnaire de satisfaction du stagiaire,
- A 6 mois : évaluation différée

## INTERVENANT :

- Consultant/ Formateur habilité et certifié Veritas

## LIEU ET DELAI D'ACCES

- Lieu en présentiel : **38 rue Victor Hugo – 92400 COURBEVOIE** ou autre site préciser dans la convocation
- **Présentiel** : groupe de 4 participants minimum et 12 participants maximum
- **Distanciel** : groupe de 4 participants minimum et 10 participants maximum
- **Le délai estimé** entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation est estimé entre 3 mois et 1 jour (financement CPF).

## METHODES MOBILISEES EN DISTANCIEL

ARROW ECS Education adapte ses modules en distanciel avec l'outil TEAMS (autre selon contraintes techniques), autour de l'organisation et des principes pédagogiques suivants:

- Un référent technique adresse en amont aux participants les informations techniques nécessaire et un tuto pour suivre la formation à distance avec l'outil TEAMS. Il valide avec chacun le bon fonctionnement des connections audio et vidéo lors d'un RV technique

collectif. Il pose également les règles du jeu d'un fonctionnement en virtuel et gère d'éventuelles problématiques techniques.

Par ailleurs il est disponible la première demi-journée de formation en cas de soucis technique des participants, pour gérer individuellement d'éventuels ajustements liés à l'outil « en ligne ».

- Des documents sont envoyés en amont (par mail) : questionnaire, supports bénéficiaires, auto-tests éventuels, boîte à outils ...
- La « classe virtuelle » permet aux participants d'avoir accès aux mêmes ressources techniques qu'en présentiel. Chaque participant aura accès à un support de cours et un environnement technique accessible via le Cloud. Cette démarche vise à renforcer la dimension opérationnelle des sessions à distance, tout en gardant la richesse du partage en intelligence collective.

Au-delà de l'animation en plénière, l'outil en ligne permet l'organisation de sous-groupes virtuels de travail dans le déroulé de la formation et le formateur passe d'un groupe à l'autre en soutien. De même les mises en situation sont maintenues.

Une messagerie (chat) permet aux participants d'interagir par écrit, au-delà des échanges interactifs.

## MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Supports en Anglais : les participants recevront le support de la formation en format numérisé. Un lien d'accès à une plateforme de téléchargement dédiée leur sera adressé avant la formation, leur permettant de télécharger l'ensemble des supports, documentations et outils de la formation.

- Matériel nécessaire pour la formation en présentiel :

- ✓ Une salle dont la taille est compatible avec le plan gouvernemental de lutte contre l'épidémie de COVID-19 en vigueur au moment de la formation
- ✓ Un vidéo projecteur et la possibilité de sonorisation
- ✓ 1 paperboard
- ✓ Une connexion internet
- ✓ Un PC

- Matériel nécessaire pour la formation en distanciel :

- ✓ Un ordinateur comprenant un micro, une enceinte et si possible un double écran.
- ✓ Une connexion Internet.

## MODALITES DE SUIVI

- La convocation et le livret d'accueil sont envoyés à l'apprenant 10 jours avant le début de la formation.
- L'intervenant ou ARROW ECS Education remet le règlement intérieur, signe et fait signer la feuille d'émargement au stagiaire par demi-journées.
- L'attestation de formation est remise au stagiaire à la fin de la formation.
- Le livret d'accueil et le règlement intérieur sont consultables sur notre site <https://edu.arrow.com/fr/> rubrique « ressources ».
- Suivi post formation : le participant envoie sa demande au formateur par écrit à l'adresse mail suivante : [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com) . Le formateur lui répond par retour de mail, sous 3 jours en fonction de ses disponibilités. Selon le niveau de complexité de la demande, il peut également lui proposer un rendez-vous téléphonique dans les cinq jours pour approfondir la question et solutionner sa problématique. Cette assistance est mise en place durant trois mois, à partir de la fin de la session.

## ACCESSIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP

- Pour nos formations, nous faisons une étude préalable à la formation pour adapter nos locaux, nos modalités pédagogiques et d'animation en fonction de la situation de handicap portée à notre connaissance. En fonction des besoins spécifiques, nous mettrons tout en œuvre avec nos partenaires spécialisés pour être en capacité de réaliser la prestation.
- Pour toute demande, merci de bien vouloir contacter notre référent handicap Cédric BOUTROS par mail : [cedric.boutros@arrow.com](mailto:cedric.boutros@arrow.com)

## MOYENS D'ENCADREMENT

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – [thierry.desouche@arrow.com](mailto:thierry.desouche@arrow.com) – 06 85 34 81 53 - du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Assistance technique** : Jean Yves BORG – [jean-yves.borg@arrow.com](mailto:jean-yves.borg@arrow.com) - - 06 76 98 76 61 - du lundi. au vend.(9h30-13h,14h-17h30)

- **Intervenant** : (préciser son nom) [training.ecs.fr@arrow.com](mailto:training.ecs.fr@arrow.com) – 01 49 97 49 51 du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Référent handicap** : Cédric. BOUTROS – [cedric.boutros@arrow.com](mailto:cedric.boutros@arrow.com) – 06 38 14 03 69 (9h30-13h, 14h-17h30)

## **DEBOUCHES ET SUITE DU PARCOURS**

En France et dans l'OCDE les mutations économiques, technologiques mais aussi sociétales s'accroissent depuis ces dernières années et incitent les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail, pour anticiper les changements et de s'y adapter. Dans ce contexte, le développement et l'adaptation des compétences à ces évolutions prend une dimension primordiale, pour permettre aux équipes d'être en adéquation avec la mutation technologique en perpétuelle évolution et des nouvelles compétences techniques nécessaires.

L'accompagnement des équipes dans un environnement apprenant est devenu aujourd'hui un enjeu majeur pour permettre aux structures de déployer et réussir la transformation, mais aussi pour donner la capacité aux individus à maintenir leur employabilité ou à intégrer le marché du travail.

Cette formation vous permet de développer vos compétences et d'être en capacité de gérer, d'apprendre à résoudre les problèmes liés à la base de données NetBackup, aux périphériques, aux médias, au disque, à la déduplication et à la mise en réseau.