

# Support PC - Outils, logiciels, récupération de données et optimisation

Référence : **RESSR110**

Durée : **4 jours**

Certification : **Aucune**

## CONNAISSANCES PREALABLES

- Avoir suivi la formation RESSR100 ou posséder les connaissances équivalentes.

## PROFIL DES STAGIAIRES

- Spécialistes de support de PC, techniciens, ingénieurs, administrateurs réseaux et responsables impliqués dans l'installation, l'exploitation, la maintenance et le support des PC.

## OBJECTIFS

- Découverte des différents outils, techniques et méthodes de configuration de vos systèmes de prévention et de gestion des incidents impliquant la perte de données.

## CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Production et Supervision

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## CONTENU DU COURS

### Le stockage des données

- Analyse des risques encourus et des solutions existantes
- Performances des nouveaux disques SSD (Solid State Drive)
- Types de lecteurs et de contrôleurs : PATA, SATA, SCSI et variantes
- Améliorer les performances en comprenant les structures physiques des disques durs
- Le formatage bas niveau. Quand est-il nécessaire ?
- Les outils de partitionnement en fonction des systèmes d'exploitation (gparted, etc.)
- Conseils sur les partitions avec des systèmes d'exploitation différents (Multiboot ou virtualisation ?)

- Comment optimiser la gestion des volumes ? Les outils Microsoft de manipulation et de modification de la taille des partitions.
- Convertir un disque GPT (GUID partition table) en disque MBR (Master Boot Record)
- La structure logique des disques durs
- Les systèmes de fichiers (FATxx, exFAT, NTFS, UFS...), leurs limites, leur gestion
- Les outils permettant d'atteindre des partitions NTFS sans travailler sous Windows 2008/Seven/8/8.1
- Formatage système
- Le nettoyage du contenu des partitions
- Comprendre la séquence de boot du BIOS pour savoir la réparer
- TRAVAUX PRATIQUES : Partitionnement d'un disque dur. Modification des partitions avec les outils de base, avec des outils tiers. Visualisation de la structure

du NTFS. Optimisation de la taille et de l'occupation des clusters et de la taille des partitions. Comparaison des performances d'un système formaté en NTFS selon différentes tailles de bloc. Conversion de FAT en NTFS

### Sauvegarde et protection des données

- Exemple de scénarios de pertes de données en entreprise (inadvertance, malveillance, virus, etc.)
- Procédures et bons réflexes à mettre en œuvre
- Quel onduleur pour quel besoin ?
- Maîtriser l'autonomie de vos onduleurs (erreurs classiques)
- Les logiciels de sauvegarde sous les systèmes d'exploitation Microsoft
- Les outils proposés par Microsoft et leur automatisation
- Les outils tiers (ArcServe, Backup exec, produits fournis avec les NAS ou certains disques USB/Firewire/eSATA).
- Anticiper les crashes et restaurer un environnement de test
- Durée associée à la restauration des données (1 heure ?, 1 jour ?, etc.)
- Le suivi des sauvegardes
- Les nouveaux outils proposés sous Windows 8, ReFS
- La fonction Storage space
- TRAVAUX PRATIQUES : Mise en œuvre complète d'une stratégie de sauvegarde (conception et réalisation avec les standards du marché, comparaison avec certains outils)

### Récupération d'un disque dur

- Les signes avant-coureur d'un crash
- Les lecteurs USB universels
- Les outils nécessaires en fonction des systèmes de fichiers (Ontrack Easy Recover, GetDataBack, Stellar de Phoenix...)
- La récupération des fichiers cryptés
- Cas des systèmes RAID (spécificités, dépannage, etc.)
- TRAVAUX PRATIQUES : Récupération de fichiers sous FATxx, NTFS. Récupération après un formatage accidentel - Récupération de fichiers après vidage de la poubelle - Changer un disque RAID hors service

### Se protéger contre les virus

- Les différents types de virus
- Les vecteurs de propagation
- Les dégâts pouvant être occasionnés
- Définition de politique antivirus. Méthodologie d'installation et de mise à jour d'antivirus sur les postes clés du réseau de la société. Suivi et maintenance des antivirus, les précautions à prendre
- Les live CD
- TRAVAUX PRATIQUES : Mise en œuvre d'une politique d'antivirus

### Les bases de registres

- Comprendre le rôle et l'organisation des registres pour systèmes Microsoft
- Comparaison de la structure des registres des systèmes d'exploitation Microsoft
- Sauvegarder les registres avant toute modification
- Restaurer les registres

- Edition et modification des registres. Les précautions à prendre
- Automatisation des modifications
- Les aides sur la base de registre
- Les points de restauration (Seven/8/8.1)
- Les outils de réparation et de nettoyage
- Les dangers de la manipulation de la base de registre
- TRAVAUX PRATIQUES : Sauvegarde des bases de registres, création de fichier .reg. Edition de la base de registre. Création de point de restauration et utilisation. Parcours des clefs de la base de registre utiles pour l'administrateur système pour régler des dysfonctionnement classiques..

### Les paramètres du matériel

- Comment sont-ils utilisés concrètement ?
- Les dysfonctionnements liés à ces paramètres
- Le Plug and Play
- Les outils de visualisation de ces paramètres (Script WSH avec WMI...)
- Visualisation des scripts WSH et Powershell et leurs conceptions
- TRAVAUX PRATIQUES : Installation d'un logiciel permettant de voir tout le matériel sans le démonter. Utiliser des scripts WSH/powershell avec WMI pour visualiser les paramètres du matériel.

### La gestion des drivers

- La gestion des drivers en fonction du système d'exploitation, les avancées proposées par les différentes versions
- Méthodologie d'installation et de gestion des drivers dans le monde Microsoft. Les bons choix de drivers pour des postes stables
- Détection des erreurs et problèmes récurrents dus aux drivers
- Recherche des derniers drivers. Les sites Internet à visiter
- Les drivers WDM, WDDM et WHQL
- Le Roll Back
- Installation et gestion de smartphones
- TRAVAUX PRATIQUES : Sur Windows Seven/8, visualisation des drivers, de la mise à jour et de la gestion des problèmes. Génération de pannes suite à l'utilisation de drivers inadaptés ou défectueux.

### Le démarrage

- La séquence de boot du BIOS (MBR, UEFI)
- Les fichiers sollicités au démarrage en fonction du système d'exploitation (Microsoft)
- Les problèmes classiques liés au démarrage et leurs solutions
- Les principales options du mode pas à pas
- Optimiser les médias de boot
- Les disques virtuels
- Comment créer un CD ou un disque/clé USB bootable en XP (avec ses outils de diagnostic) ?
- Les outils proposés par Microsoft (WAIK, ADK, MDT, etc.)
- TRAVAUX PRATIQUES : Création et utilisation d'une clé USB bootable Windows RE optimisée pour le dépannage et l'éradication de virus

### Gestion de parc PC et flotte mobile

- Les produits existants SCCM, GLPI

- Les agents de gestion des postes (Hardware et Software) et des périphériques itinérants (Portables, Smartphone...)
- Paramétrage d'un serveur de gestion de parc GLPI
- Remonter et gestion du matériel informatiques de vos utilisateurs
- Présentation du suivi des tickets
- TRAVAUX PRATIQUES : Mise en œuvre d'une gestion de parc centralisée avec un serveur GLPI, installation du plugin FusionInventory, des agents FusionInventory sur les postes de travail et smartphone. Présentation des informations mises à disposition de l'administrateur et du suivi des tickets d'intervention

### Serveur d'installation (automatisation)

- Script d'installation distant. Le WDS, le MDT 2012
- L'avantage des annuaires
- Création et personnalisation d'image
- Les problèmes liés aux SID sous Windows

- Les serveurs de déploiement multicast
- TRAVAUX PRATIQUES : Préparation d'un poste image de référence, capture de cette image et déploiement sur plusieurs postes en multicast.

### Optimisation des performances

- Les facteurs à prendre en compte
- Trouver les goulets de ralentissement
- Rechercher les paramètres optimums
- Optimiser avec les bonnes clés de la base de registre
- Connaître la liste des services standards sous Windows (svchost, etc.)
- TRAVAUX PRATIQUES : Suppression des services Windows inutiles dans certaines configurations. Analyse mémoire et CPU. Diagnostiquer les applications consommatrices de ressources

Notre **référent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.