



ENI Service


référence  
T118-AZ040


35h

## Windows PowerShell Automatiser l'administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2950 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



# Windows PowerShell Automatiser l'administration

## Objectifs

- ✓ Décrire les fonctionnalités de Windows PowerShell et l'utiliser pour exécuter et trouver des commandes de base
- ✓ Identifier et exécuter des cmdlets pour l'administration locale du système
- ✓ Travailler avec le pipeline Windows PowerShell
- ✓ Utiliser PSProviders et PSDrives pour travailler avec d'autres formes de stockage
- ✓ Interroger des informations système en utilisant WMI et CIM
- ✓ Travailler avec des variables, des tableaux et des tables de hachage
- ✓ Écrire des scripts de base dans Windows PowerShell
- ✓ Administrer des ordinateurs distants avec Windows PowerShell
- ✓ Gérer les ressources Azure avec PowerShell
- ✓ Gérer les services Microsoft 365 avec PowerShell
- ✓ Utiliser les tâches d'arrière-plan et les tâches planifiées

## Pré-requis

- Maîtriser des technologies réseau Windows
- Administrer, maintenir et dépanner des serveurs et clients Windows

## Certification

Cette formation permet de passer la certification ENI Automatisation des tâches d'administration système à l'aide de scripts Option PowerShell

## Public

Ce cours est destiné aux professionnels IT qui ont déjà une expérience de l'administration générale de Windows Server et des clients Windows, et qui souhaitent en savoir plus sur l'utilisation de Windows PowerShell pour l'administration.

Cette formation prépare au rôle d'administrateur système Windows.



 02 40 92 45 50

 [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

**ENI Service - Centre de Formation**

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

1 / 4



ENI Service

référence  
T118-AZ040


35h

# Windows PowerShell Automatiser l'administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2950 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION

## Programme de la formation

### Démarrer avec Windows PowerShell (3 heures)

- Présentation de Windows PowerShell
- Comprendre la syntaxe des commandes Windows PowerShell
- Trouver des commandes et obtenir de l'aide dans Windows PowerShell
- Travaux pratiques :
  - > Configuration de l'application console Windows PowerShell
  - > Configuration de l'application Windows PowerShell ISE
  - > Trouver et exécuter des commandes Windows PowerShell
  - > Utilisation des fichiers d'aide et d'information

### Windows PowerShell pour l'administration des systèmes locaux (3 heures)

- Administration Active Directory Domain Services cmdlets
- Configuration du réseau cmdlets
- Administration du serveur cmdlets
- Windows PowerShell dans Windows 10/11
- Travaux pratiques :
  - > Création d'un site web
  - > Configuration des paramètres réseau sur Windows Server
  - > Création et gestion d'objets Active Directory

### Travailler avec le pipeline Windows PowerShell (6 heures)

- Comprendre le pipeline
- Sélectionner, trier et mesurer des objets
- Filtrer les objets hors du pipeline
- Énumérer les objets dans le pipeline
- Envoyer et passer les données du pipeline en tant que sortie
- Travaux pratiques :
  - > Sélectionner, trier et afficher des données
  - > Filtrer des objets
  - > Énumération d'objets
  - > Conversion d'objets

### Utilisation de PSProviders et PSDrives (2 heures)

- Comprendre CIM et WMI
- Interroger des données à l'aide de CIM et WMI
- Effectuer des modifications à l'aide de CIM et WMI
- Travaux pratiques :
  - > Interroger des informations à l'aide de WMI
  - > Interroger des informations à l'aide de CIM
  - > Appel de méthodes

### Interroger les informations de gestion en utilisant CIM et WMI (3 heures)

- Utilisation de PSProviders
- Utilisation de PSDrives
- Travaux pratiques :
  - > Créer un nouveau groupe Active Directory
  - > Création d'une clé de registre pour vos futurs scripts
  - > Création de fichiers et de dossiers sur un ordinateur distant

### Travailler avec des variables, des tableaux et des hachage (3 heures)

- Utiliser des variables
- Manipuler des variables
- Manipuler des tableaux et des tables de hachage
- Travaux pratiques :
  - > Utilisation des tables de hachage
  - > Utilisation des tableaux
  - > Travailler avec des types de variables

### Scripts Windows PowerShell (4 heures)

- Introduction à la création de scripts avec Windows PowerShell
- Constructions de scripts
- Importation de données à partir de fichiers
- Accepter les entrées utilisateur
- Dépannage et gestion des erreurs
- Fonctions et modules
- Travaux pratiques :
  - > Signature d'un script
  - > Traitement d'un tableau avec une boucle ForEach
  - > Traitement des éléments à l'aide d'instructions If
  - > Création d'utilisateurs à partir d'un fichier CSV
  - > Interroger les informations sur les disques d'ordinateurs distants
  - > Mise à jour du script pour utiliser d'autres informations d'identification

### Administration d'ordinateurs distants avec Windows PowerShell (3 heures)

- Utiliser le remoting Windows PowerShell de base
- Utilisation des techniques avancées de remoting Windows PowerShell
- Utiliser PSSessions
- Travaux pratiques :
  - > Gestion de plusieurs ordinateurs
  - > Utilisation du remoting implicite
  - > Exécution d'une réinstallation de type "un vers plusieurs" (one-to-many remoting)
  - > Exécution d'un transfert de données de un à un
  - > Activation de la fonction de transfert à distance sur l'ordinateur local

### Gestion des ressources Azure avec PowerShell (3 heures)

- Azure PowerShell
- Présenter Azure Cloud Shell
- Gérer Azure VMs avec PowerShell
- Gérer le stockage et les abonnements
- Travaux pratiques :
  - > Installation du module Azure PowerShell
  - > Installation de Cloud Shell
  - > Gestion des ressources Azure avec Azure PowerShell



de



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

2 / 4



ENI Service


référence  
T118-AZ040


35h


## Windows PowerShell Automatiser l'administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2950 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION




### Gestion des services Microsoft 365 avec PowerShell (3 heures)


- Gérer les comptes utilisateurs, les licences et les groupes de Microsoft 365 avec PowerShell.
- Gestion de Exchange Online avec PowerShell
- Gestion de SharePoint Online avec PowerShell
- Gérer Microsoft Teams avec PowerShell
- Travaux pratiques :
  - > Gestion des ressources de Exchange Online avec Windows PowerShell
  - > Gestion de SharePoint Online avec Windows PowerShell
  - > Gestion des objets utilisateurs et groupes de Microsoft 365 avec Windows PowerShell
  - > Connexion à Microsoft 365 avec Windows PowerShell

### Utilisation des travaux en arrière-plan et des travaux planifiés (2 heures)

- Utiliser les travaux en arrière-plan
- Utiliser les travaux planifiés
- Travaux pratiques :
  - > Démarrer et gérer des travaux
  - > Création d'un travail planifié



 02 40 92 45 50

 [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

**ENI Service - Centre de Formation**

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

3 / 4



ENI Service


référence  
T118-AZ040


35h

## Windows PowerShell Automatiser l'administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2950 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



### Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.

Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

### Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :

- 1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
- 2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
- 3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.

Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

### Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.

Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

### Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.

Évaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.

Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.


### Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.

Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.

Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.



 02 40 92 45 50

 formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

4 / 4