# Windows PowerShell Scripting and Toolmaking (55039)

## Description

### Nous vous permettons de gagner en autonomie avec Windows PowerShell et avec l’automatisation administrative

Cette formation vous prépare efficacement afin que vous puissiez entre autres créer des fonctions hautement modulaires, gérer les données dans une variété de formats et finalement prendre en main les outils de débogage.

**Contenu du cours**
**Module 1 : Conception d'outils**

- Leçon 1 : Les outils font une chose
- Leçon 2 : Les outils sont flexibles
- Leçon 3 : Les outils semblent natifs

**Module 2 : Commencer avec une commande**

- Leçon 1 : Pourquoi commencer avec une commande?
- Leçon 2 : Découverte et expérimentation

**Module 3 : Construire une fonction de base et un module**

- Leçon 1 : Commencer avec une fonction de base
- Leçon 2 : Créer un module de script
- Leçon 3 : Vérifier les prérequis
- Leçon 4 : Exécuter la nouvelle commande

**Module 4 : Ajout de CmdletBinding et paramétrage**

- Leçon 1 : A propos de CmdletBinding et paramètres communs
- Leçon 2 : Accepter l'entrée de pipeline
- Leçon 3 : Obligation-ness
- Leçon 4 : Validation des paramètres
- Leçon 5 : Alias de parmètre

**Module 5 : Emission d'objets en sortie**

- Leçon 1 : Assembler l'information
- Leçon 2 : Construire et émettre une sortie
- Leçon 3 : Tests rapides

**Module 6 : Interlude - Changer votre approche**


© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.

- Leçon 1 : Examiner un script
- Leçon 2 : Critiquer un script
- Leçon 3 : Réviser le script

**Module 7 : Utilisation de verbose, d'avertissement et de sortie d'informations**

- Leçon 1 : Connaître les six canaux
- Leçon 2 : Ajout de sortie verbeuse et d'avertissement
- Leçon 3 : En faire plus avec une sortie verbeuse
- Leçon 4 : Sortie d'information

**Module 8 : Aide basée sur les commentaires**

- Leçon 1 : Où mettre votre aide
- Leçon 2 : Commencer
- Leçon 3 : Aller plus loin avec l'aide basée sur les commentaires
- Leçon 4 : Aide brisée

**Module 9 : Erreurs de manipulation**

- Leçon 1 : Comprendre les erreurs et les exceptions
- Leçon 2 : Mauvaise manipulation
- Leçon 3 : Deux raisons pour la gestion des exceptions
- Leçon 4 : Gérer les exceptions dans notre outil
- Leçon 5 : Capture de l'exception réelle
- Leçon 6 : Gestion des exceptions pour les non-commandes
- Leçon 7 : Aller plus loin avec la gestion des exceptions
- Leçon 8 : Gestion des exceptions obsolète

**Module 10 : Débogage de base**

- Leçon 1 : Deux types de bugs
- Leçon 2 : L'objectif ultime du débogage
- Leçon 3 : Développer des hypothèses
- Leçon 4 : Write-Debug
- Leçon 5 : Set-PSBreakpoint
- Leçon 6 : L'ISE PowerShell

**Module 11 : Aller plus loin avec les paramètre**

- Leçon 1 : Positions de paramètre
- Leçon 2 : Validation
- Leçon 3 : Ensembles de paramètres multiples
- Leçon 4 : Valeur des arguments restants
- Leçon 5 : Messages d'aide
- Leçon 6 : Alias
- Leçon 7 : Plus de CmdletBinding

**Module 12 : Écrire une aide complète**

- Leçon 1 : Aide externe
- Leçon 2 : Utilisation de PlatyPs


© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.

- Leçon 3  : Aide en ligne
- Leçon 4 : "À propos" des sujets
- Leçon 5 : Rendre votre aide modifiable

**Module 13 : Unité testant votre code**

- Leçon 1 : Esquisser le test
- Leçon 2 : Faire quelque chose à tester
- Leçon 3 : Expansion du test
- Leçon 4 : Aller plus loin avec Pester

**Module 14 : Extension des types de sortie**

- Leçon 1 : Comprendre les types
- Leçon 2 : Le système de type extensible
- Leçon 3 : Extension d'un objet
- Leçon 4 : Utilisation de Update-TypeData

**Module 15 : Analyser votre script**

- Leçon 1 : Effectuer une analyse de base
- Leçon 2 : Analyser l'analyse

**Module 16 : Publication de vos outils**

- Leçon 1 : Commencez avec un manifeste
- Leçon 2 : Publication à la galerie PowerShell
- Leçon 3 : Publication dans des référentiels privés

**Module 17 : Contrôleurs de base: Scripts d'automatisation et menus**

- Leçon 1 : Construire un menu
- Leçon 2 : Utiliser UIChoice
- Leçon 3 : Ecrire un contrôleur de processus

**Module 18 : Fonctions de proxy**

- Leçon 1 : Un exemple de proxy
- Leçon 2 : Création de la base de proxy
- Leçon 3 : Modifier le proxy
- Leçon 4 : Ajouter ou supprimer des paramètres

**Module 19 : Travailler avec des données XML**

- Leçon 1 : Simple: CliXML
- Leçon 2 : Importation de XML natif
- Leçon 3 : ConvertTo-XML
- Leçon 4 : Créer du XML natif à partir de zéro

**Module 20 : Utilisation des données JSON**

- Leçon 1 : Conversion en JSON
- Leçon 2 : Conversion à partir de JSON


© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.

**Module 21 : Utilisation des données SQL Server**

- Leçon 1 : Terminologie SQL Server et faits
- Leçon 2 : Connexion au serveur et à la base de données
- Leçon 3 : Ecrire une requête
- Leçon 4 : Exécuter une requête
- Leçon 5 : Invoke-SqlCmd
- Leçon 6 : Penser aux modèles de conception d'outils

**Module 22 : Examen final**

- Leçon 1 : Problème de laboratoire
- Leçon 2 : Briser le problème
- Leçon 3 : Faire le design
- Leçon 4 : Testez les commandes
- Leçon 5 : Coder l'outil

**Lab / Exercices**

- Laboratoires Microsoft en ligne

**Documentation**

- Support de cours numérique inclus

**Profils des participants**

- Administrateurs dans un environnement centré sur Microsoft qui souhaitent créer des unités d'automatisation réutilisables, automatiser les processus métier et permettre à des collègues moins techniques d'accomplir des tâches administratives

**Connaissances Préalables**

- Expérience à l'administration Windows de base
- Expérience de l'utilisation de Windows PowerShell pour interroger et modifier les informations système
- Expérience avec Windows PowerShell pour découvrir les commandes et leur utilisation
- Expérience en utilisant WMI et / ou CIM pour interroger les informations système

**Objectifs**

- Décrire les modèles corrects pour construire des outils modulaires dans Windows PowerShell
- Créer des fonctions hautement modulaires conformes aux modèles PowerShell natifs
- Construire des scripts de contrôleurs qui exposent les interfaces utilisateur et automatisent les processus métier
- Gérer les données dans une variété de formats
- Écrire des tests automatisés pour les outils
- Outil de débogage

**Niveau**
Intermédiaire
**Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)**
3900
**Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)**
3650
**Durée (Nombre de Jours)**


© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.

5
**Reference**
55039BC


© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.