



LIVRE BLANC

SupportAssist for Business PCs - Livre blanc de mesures correctives

Informations de présentation, d'utilisation et de sécurité

Auteurs : Gus Chavira et Sven Riebe

Contributeurs : Rucha Spare, Laura Trammell, Ravi B, Niraj Shah, Vikas Sharma

Dell.com/SupportAssist

SOMMAIRE

Introduction	1
Présentation des mesures correctives SupportAssist	1
Droits requis pour les scripts de mesures correctives	1
Pourquoi exécuter des scripts de mesures correctives ?	1
Informations relatives à la sécurité des règles de mesures correctives	2
Journalisation et transparence dans les scripts créés par Dell	3
Types d'événements capturés dans les journaux d'événements Microsoft	3
Accès aux journaux d'événements	3
Journalisation des événements Windows et détails des événements	4.
Présentation de la sortie de script créé par Dell dans TechDirect	6
Présentation du workflow personnalisé de mesures correctives	7
Processus de signature et de chargement de script	7
Génération de la sortie formatée pour la plateforme de mesures correctives	8
Valeurs de sortie pour l'indication d'état	8
Colonne Résultat de la règle	9
Sortie détaillée pour la section du workflow	10
Utilisation du canevas de workflow personnalisé pour créer un workflow	11
Création de scripts PowerShell parent/enfant avancée dans des workflows personnalisés de mesures correctives	15
Termes clés	15
Création d'une logique imbriquée avec des scripts parent et enfant	16
Présentation détaillée du schéma du canevas et de l'implémentation du workflow PowerShell	16
Autres remarques	22
Conclusion	22

Introduction

Les scripts de mesures correctives SupportAssist offrent aux administrateurs IT un moyen rationalisé et flexible d'améliorer et de maintenir l'intégrité du parc de PC. Ce livre blanc fournit une présentation des scripts de mesures correctives et des workflows de mesures correctives personnalisés. Il offre une vue transparente sur la journalisation et la sortie des scripts, décrit comment les scripts sont gérés en toute sécurité et fournit des instructions pratiques pour les workflows de scripts personnalisés avancés.

Présentation des mesures correctives SupportAssist

Les règles de mesures correctives constituent une fonctionnalité intégrée au tableau de bord Connect and manage PCs de TechDirect, disponible pour les clients qui exécutent SupportAssist for Business PCs. Cette fonctionnalité couvre la plateforme de mesures correctives qui utilise SupportAssist versions 4.5.2.x et supérieures. La fonctionnalité de mesures correctives prend en charge les scripts de mesures correctives créés par Dell et personnalisés. Il existe différents types de scripts sous la section des mesures correctives, tels que répertoriés ci-dessous :

- **Mesures correctives complètes de bout en bout** : ces scripts détectent et corrigent automatiquement les problèmes s'ils sont détectés. Certains scripts permettent la détection uniquement, offrant ainsi aux administrateurs la possibilité de vérifier d'abord les informations et de décider ensuite s'ils doivent appliquer des mesures correctives ou non.
- **Détection uniquement** : ces scripts fournissent de précieuses informations en détectant les problèmes potentiels sur l'ensemble du parc. Ils sont intentionnellement conçus sans fonctionnalités de mesures correctives, offrant ainsi aux administrateurs la possibilité de vérifier d'abord les informations en premier, puis de décider de mesures correctives ou d'explorer d'autres options de déploiement de mesures correctives en fonction des besoins.
- **Optimisation** : ces scripts sont conçus pour implémenter des modifications de paramètres, telles que la modification d'une configuration du BIOS ou du système d'exploitation, ou l'installation de logiciels qui améliorent les performances et l'efficacité d'un point de terminaison.

Droits requis pour les scripts de mesures correctives

Les scripts de mesures correctives nécessitent des droits **ProSupport Plus ou ProSupport Flex for PCs** pour pouvoir être exécutés sur un appareil client. Bien que les administrateurs IT puissent appliquer ces scripts à l'ensemble d'un parc dans TechDirect, ces derniers ne s'exécuteront que sur les PC disposant de droits ProSupport Plus ou ProSupport Flex actifs. Les appareils dont les droits ont expiré ne peuvent pas exécuter les scripts, quel que soit l'état de leur droit précédent. Les administrateurs ne doivent pas nécessairement suivre les appareils éligibles, car la plateforme gère automatiquement l'éligibilité lors de la planification.

Pourquoi exécuter des scripts de mesures correctives ?

La plateforme de mesures correctives de Dell offre de nombreuses fonctionnalités, notamment des workflows personnalisés avec signature facultative de scripts avec certificat fourni par le client ou des scripts signés sans certificat, des mesures correctives déclenchées par télémétrie et des résultats de mesures correctives améliorés. L'utilisation de la vaste bibliothèque de scripts créés par Dell, qui ne cesse de s'enrichir, permet d'optimiser et de sécuriser les PC, d'obtenir des informations précieuses au niveau du parc et d'exporter des données pour créer des graphiques personnalisés ou des tableaux de bord. En outre, avec les workflows personnalisés, une bibliothèque de scripts peut être ajoutée pour traiter les fonctions non couvertes par les scripts créés par Dell, garantissant ainsi une gestion sécurisée et évolutive du parc de PC.

Informations relatives à la sécurité des règles de mesures correctives

Cette section décrit comment les scripts sont gérés en toute sécurité au repos, pendant le transit et avant l'exécution à l'aide des mesures correctives disponibles dans le tableau de bord Connect and manage PCs dans TechDirect.

Avant d'être chargés sur la plateforme de mesures correctives, tous les scripts correctifs créés par Dell sont signés avec des certificats Dell, après quoi ils sont soumis à des tests approfondis et à une validation afin de s'assurer qu'ils fonctionnent comme prévu, sans produire de résultats inattendus. Ce processus sert de base à la vérification de l'authenticité du script avant son exécution. Par exemple, si un script est modifié ou remplacé sur le point de terminaison, la validation de la signature du certificat échoue et SupportAssist bloque l'exécution du script. Cela permet d'éviter l'exécution de code non autorisé ou potentiellement dangereux.

Les scripts de workflow personnalisés suivent un autre processus. Lorsque les clients chargent leurs propres scripts, Dell accepte à la fois les scripts non signés et les scripts signés avec un certificat client. L'intégrité de ces scripts est préservée lors du transfert vers les PC et lorsqu'ils sont stockés au repos.

Dell recommande de tester les scripts sur un groupe spécifique de PC avant d'élargir leur déploiement. Connect and manage PCs de TechDirect prend en charge la création de sites et de groupes, ce qui permet aux clients de valider à la fois les scripts créés par Dell et les scripts personnalisés sur les ordinateurs de test. Toutes les informations de la console de mesures correctives sont sécurisées dans les limites du domaine client dans TechDirect. Elles sont accessibles uniquement aux utilisateurs qui se sont vus attribuer des rôles appropriés par l'administrateur du client. Les résultats peuvent également être exportés dans un fichier CSV pour une analyse plus approfondie.

Pour obtenir des informations complètes sur la sécurité au sein de l'écosystème SupportAssist, reportez-vous au [Livre blanc sur la sécurité de SupportAssist for Business PCs](#).



Journalisation et transparence dans les scripts créés par Dell

À des fins de dépannage et de transparence, les scripts créés par Dell sont consignés à l'aide de la journalisation des événements Microsoft Windows. Ces événements peuvent être consultés pour plus d'informations et peuvent également être utilisés avec des outils de journalisation et de tableau de bord pour effectuer une analyse des journaux ou afficher l'état du parc via des widgets dans un tableau de bord. Les journaux ne sont pas collectés par Dell et ne sont stockés que localement sur l'appareil.

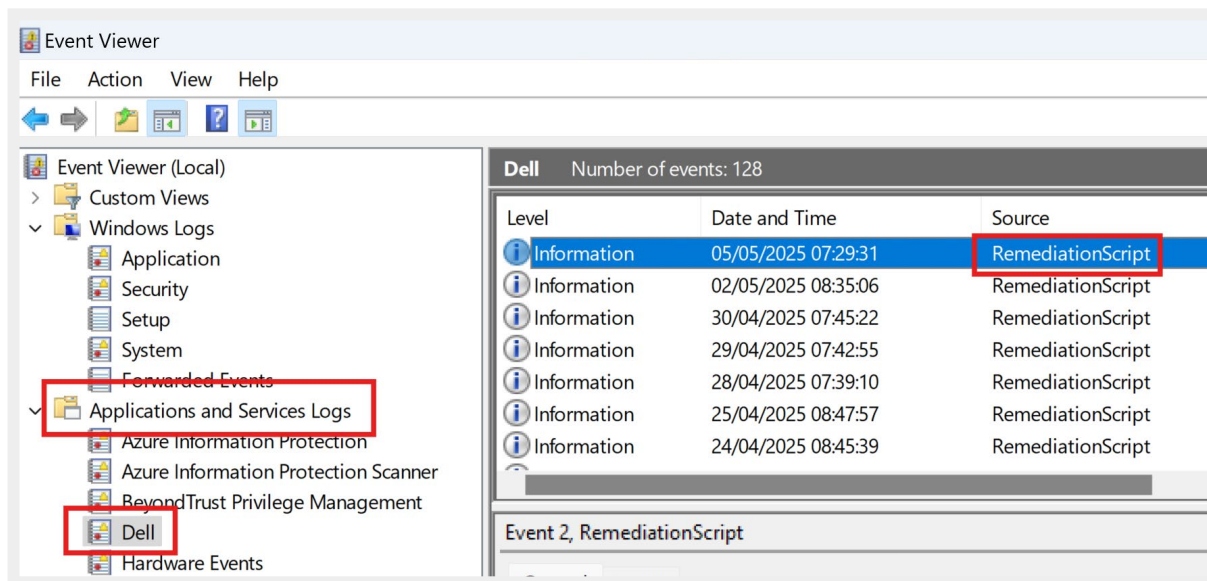
Types d'événements capturés dans les journaux d'événements Microsoft

- Résultats de télémétrie
- Exécutions du script
- Sous-tâches de l'exécution de scripts

Accès aux journaux d'événements

Pour afficher ces journaux, ouvrez l'Observateur d'événements Microsoft avec des droits d'administration. Sans les autorisations appropriées, certains journaux peuvent ne pas être accessibles, ce qui limite la visibilité sur les données d'événements critiques.

Accédez à la section **Journaux d'applications et de services** et recherchez les entrées avec le Nom du journal défini sur « **Dell** » et le nom de la source répertorié comme « **RemediationScript** ».



Journalisation des événements Windows et détails des événements

Pour vous aider à identifier plus efficacement les journaux pertinents, les sources suivantes sont utilisées :

- **RemediationScript** : ce script de protocole source des journaux exécute les données de télémétrie et les détails des actifs, tels que les informations sur le firmware de la station d'accueil.
- **RemediationFunction** : Dell utilise des modules pour faciliter la maintenance des scripts créés par Dell. Cette source capture les résultats des modules lorsqu'ils sont appelés par un script.
- **RemediationInstall** : l'exécution de certains scripts nécessite le logiciel Dell Client Management. Si le logiciel n'est pas présent sur l'appareil client, il sera installé par le script et le processus sera consigné sous cette source.
- **RemediationTranscript** : ce runtime fournit des informations détaillées, notamment le contexte utilisateur, la version de PowerShell, le protocole de script et toutes les défaillances rencontrées lors de l'exécution.

Niveau et ID d'événement :

Pour simplifier le processus d'identification des défaillances dans les journaux, le niveau et l'ID d'événement sont utilisés.

Source	Niveau	ID d'événement
RemediationScript	SuccessAudit	0
	Erreur	1
	Informations	2
	Avertissement	3
RemediationFunction	SuccessAudit	10
	Erreur	11
	Informations	12
	Avertissement	13
RemediationInstall	SuccessAudit	20
	Erreur	21
	Informations	22
	Avertissement	23
RemediationTranscript	Erreur	1
	Informations	2
	Avertissement	2

Lors de l'exécution de plusieurs workflows Dell, vérifiez le **corps du message** dans les journaux pour identifier le script à l'origine de la génération de l'entrée. La zone rouge met en surbrillance le nom du script, tandis que la zone bleue fournit un exemple des données supplémentaires disponibles dans ces journaux.

Event 2, RemediationScript

GeneralDetails

```
{
  "Compliant": true,
  "NameScript": "DetectionBIOSSettings",
  "SettingCompliant": [
    {
      "AttributeName": "AutoOSRecoveryThreshold",
      "Compliant": true
    },
    {
      "AttributeName": "SupportAssistOSRecovery",
      "Compliant": true
    }
  ]
}
```

Pour récupérer ces informations détaillées à l'aide de PowerShell, consultez les étapes suivantes :

```
Get-WinEvent -FilterHashtable @{ LogName="Dell";
ProviderName="RemediationScript";
ID=2 }-MaxEvents 10 -ErrorAction Stop
```

TimeCreated	Id	LevelDisplayName	Message
05/05/2025 07:29:31	2	Information	{...
02/05/2025 08:35:06	2	Information	{...
30/04/2025 07:45:22	2	Information	{...
29/04/2025 07:42:55	2	Information	{...
28/04/2025 07:39:10	2	Information	{...

1. Le corps du message de ces journaux d'événements peut être utilisé pour créer une table de hachage en vue d'actions supplémentaires :

```
$Events = Get-WinEvent -FilterHashtable @{ LogName="Dell";  
ProviderName="RemediationScript";  
ID=2 } -MaxEvents 10 -ErrorAction Stop
```

2. Convertissez le corps du message en table de hachage :

```
$HashTable = $events.message | ConvertFrom-Json
```

3. Consultez la table de hachage :

```
$HashTable
```

Compliant	NameScript	SettingCompliant
True	DetectionBIOSSettings	{@ {AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @ {AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@ {AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @ {AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@ {AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @ {AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@ {AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @ {AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@ {AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @ {AttributeName=Supp...

Cette approche simplifie le dépannage des scripts créés par Dell et offre la possibilité d'utiliser ces journaux pour une surveillance supplémentaire.

Présentation de la sortie de script créé par Dell dans TechDirect

Lors de l'exécution de scripts créés par Dell, leur sortie d'appareil s'affiche dans TechDirect. Cette sortie se compose de deux sections principales : Résultat de la règle État des mesures correctives. Les clients peuvent également consulter les états au niveau du workflow pour les scripts de workflows de mesures correctives Dell et personnalisés, offrant ainsi une visibilité complète. Vous trouverez ci-dessous une description détaillée de ces sections :

Résultat de la règle

La section Résultat de la règle fournit des détails sur les critères de réussite ou d'échec du script. Elle inclut généralement des états étendus. Par exemple, si un script BitLocker est exécuté, cette section peut indiquer si un appareil est chiffré ou non, ainsi que l'état de chiffrement spécifique.

Les principales fonctionnalités de cette section sont les suivantes :

- **Possibilité de tri** : organisez les informations de cette colonne pour vous concentrer sur ce qui est le plus pertinent.
- **Exportation de données** : utilisez la fonctionnalité « Exporter au format CSV » pour générer des rapports ou des tableaux de bord personnalisés.

État des mesures correctives

La section État des mesures correctives affiche l'état envoyé des résultats du script, confirmant si le script a bien été reçu et traité par l'appareil.

Pour interpréter les voyants d'état :

- **Vert** signifie la réussite et est accompagné d'un message de réussite.
- **Rouge** indique qu'une attention supplémentaire peut être nécessaire et est accompagné d'un message d'échec. Bien que cet état ne signifie pas toujours que le script a échoué, il est conseillé de consulter les détails pour plus de précisions.

L'interprétation de ces états peut varier en fonction de l'objectif du script, qu'il soit conçu pour une correction complète, une optimisation ou l'affichage d'informations.

Présentation du workflow personnalisé de mesures correctives

Processus de signature et de chargement de script

Lorsqu'un script personnalisé est chargé sur la plateforme de mesures correctives, il peut être signé avec un certificat fourni par le client ou chargé en tant que script non signé. Quel que soit le type de script, son intégrité est protégée pendant le transit vers le PC, au repos et tout au long de l'exécution. Cette mesure garantit que le script reste sécurisé à toutes les étapes :

Il existe deux méthodes de chargement de scripts personnalisés :

The screenshot displays the 'Manage PowerShell scripts' page in the TechDirect interface. The sidebar on the left contains navigation links: Overview, Set up and connect, Search, Manage, Groups, Inventory, Recommendations, Update catalogs, Alerts, and Remediation. The main content area shows a table of PowerShell scripts. The table has columns for Name, Filename, Status, Description, Last modified by, and Modified on. The Status column shows 'Signed' for all listed scripts.

Name	Filename	Status	Description	Last modified by	Modified on
ver3_RaaS_G...	ver3_RaaS_Get...	Signed	ver3_RaaS_Get_BitLockerDe...		Feb 21, 2025 5:02 PM
ver2_RaaS_G...	ver2_RaaS_Get...	Signed	ver2_RaaS_Get_BitLockerDe...		Feb 21, 2025 4:32 PM
Get_BitLocke...	RaaS_Get_BitL...	Signed	Get_BitLockerDevice_Only_K...		Feb 20, 2025 5:20 PM
Target_by_Se...	Target_by_Serv...	Signed	Target_by_Servicetag_Crow...	Franklin...	Feb 18, 2025 7:49 PM
Target_by_ST...	Target_by_Serv...	Signed	Target by ST Reboot request	Clavin...	Feb 17, 2025 7:16 PM


1. Via la section Gérer les scripts PowerShell

- Accédez à la section **Remediation** dans le tableau de bord **Connect and manage PCs** de TechDirect.
- Sélectionnez **Gérer les scripts PowerShell**, puis faites glisser et déposez le script pour le charger.

2. Chargement à la volée dans Workflow Canvas


- Lors de la création d'un workflow de mesures correctives personnalisé, chargez le script directement dans l'interface **Workflow Canvas**.

Upload a PowerShell script



Drag file here or [Click to Upload](#)

Each uploaded file must not exceed 2 MB, and only the .PS1 file format is accepted

 Test_PowerShell_Script.ps1

2.15 KB

Name

Description

Cancel

Upload





Ces deux méthodes impliquent de glisser-déposer le script, de le nommer et d'ajouter une description.

Génération de la sortie formatée pour la plateforme de mesures correctives

Avant de charger un script PowerShell personnalisé, il est important de configurer les fonctionnalités de sortie clés. Ces sorties fournissent des informations exploitables dans l'interface utilisateur TechDirect après l'exécution du script sur le parc.

Valeurs de sortie pour l'indication d'état

- Utilisez **Codes de sortie** pour indiquer la réussite ou l'échec du script.
 - Le code de sortie 0 représente une **réussite** (par exemple, s'affiche en vert).
 - Le code de sortie 1 représente un **échec** (par exemple, s'affiche en rouge).
- Vérifiez toujours que la logique de script attribue des conditions de réussite ou d'échec claires à chaque point de sortie.

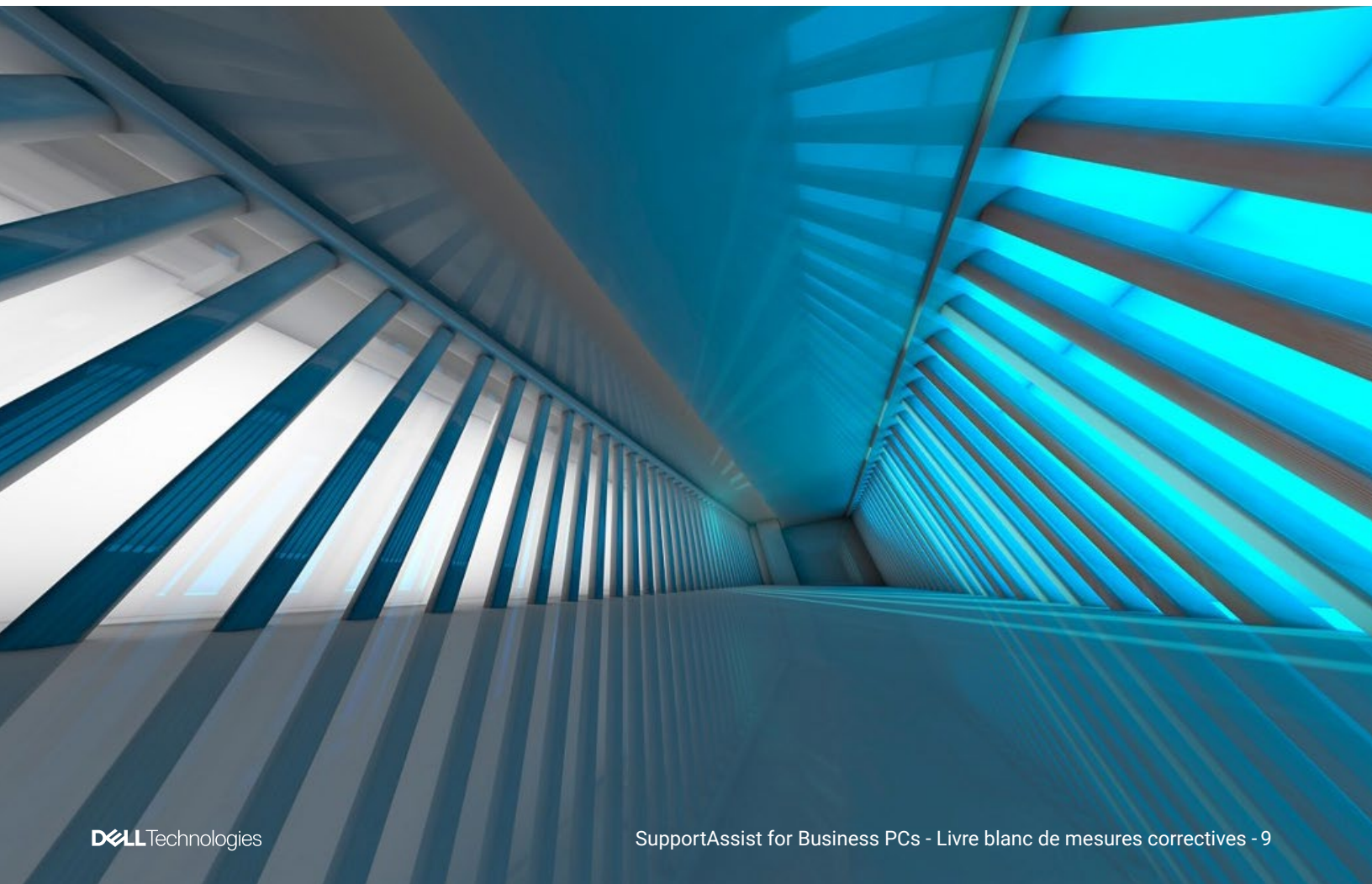
<input type="checkbox"/>	Service Tag 	Group 	Site 	Model Name 	Execution Date	Workflow	Approval Status	Remediation Status	Rule Output
<input type="checkbox"/>		Default		LATITUDE 9520	Feb 22, 2025 3:14 AM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted Ful
<input type="checkbox"/>		Default		LATITUDE 9520	Feb 21, 2025 12:45 PM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 12:42 PM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 12:38 PM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 12:18 PM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		LATITUDE 7350	Feb 21, 2025 11:42 AM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 11:40 AM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:29 AM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:14 AM	View	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted

Colonne Résultat de la règle

- Renseignez la colonne **État des mesures correctives** avec des états triables et concis (limités à 40 caractères). Incluez le contexte à l'aide d'un séparateur | (pipe) autour du texte de sortie. Ce séparateur marque le texte à afficher dans la colonne Résultat de la règle . Par exemple : Write-Host "|Message: Encrypted - \$BLstatus|"
- La sortie suivante s'affiche dans la colonne **Résultat de la règle** :

Rule Output
Message : Encrypted - FullyEncrypted
Message : Encrypted - FullyEncrypted
Message : Encrypted - FullyEncrypted

Remarque : Si plusieurs sorties sont définies, seule la dernière sera affichée.



Sortie détaillée pour la section du workflow

- Pour des sorties plus longues ou plus détaillées, utilisez la section Workflow de l'interface utilisateur. Pour accéder à cette sortie, cliquez sur la section Afficher des résultats du workflow.
- Utilisez des séparateurs ~~ (tilde double) autour du texte pour le diriger vers cette section. Par exemple :

Write-Host “~~Recovery key: \$RecoveryKey1 Key Protector ID: \$KeyProtectorID1~~”

Des informations détaillées s'affichent dans la zone de sortie de la section Workflow.

Model Name	Execution Date	Workflow	Approval Status	Remediation Status
LATITUDE 9520	Feb 22, 2025 3:14 AM	View	-	Success
LATITUDE 9520	Feb 21, 2025 12:45 PM	View	-	Success
LATITUDE 9520	Feb 21, 2025 12:18 PM	View	-	Success
PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:29 AM	View	-	Success
PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:14 AM	View	-	Success

Harvest_BL_Keys_WKLY_Wed

[Download execution log](#)

Click on a node to view details

PowerShell 1

Input:

PSFile:
ver4_RaaS_Get_BitLocke
rDevice_Only_Key

Execution Context:

System

Output:

Clé de récupération :
000000-12121211-
2323233223-3323232-
3323232-989898 ID
de protecteur de clé :
{22A55566E6-8877-
1A1A1-A2D20000}

[Cancel](#)

En gérant efficacement ces options de sortie, les administrateurs IT garantissent des résultats clairs et exploitables dans l'interface utilisateur TechDirect, ce qui permet de surveiller et de corriger efficacement leur parc de PC.

Utilisation du canevas de workflow personnalisé pour créer un workflow

Remarque : La plateforme de mesures correctives utilise PowerShell 7 pour exécuter des scripts personnalisés. Assurez-vous que les scripts sont développés pour PowerShell 7, car les scripts développés pour des versions antérieures peuvent entraîner des erreurs ou un comportement inattendu.

Procédez comme suit pour charger et exécuter un script personnalisé à l'aide du canevas de workflow personnalisé. Voici un exemple de script simple à exécuter sans nœuds enfants ou logique d'imbrication étendue.

1

Charger le script PowerShell

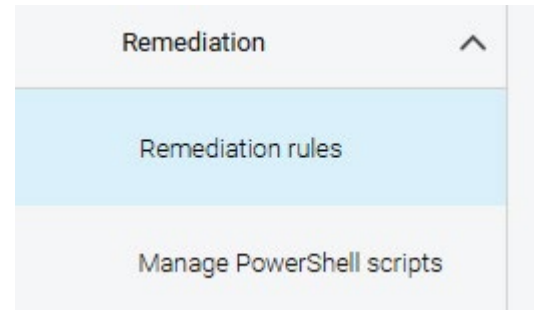
Chargez le script PowerShell sur la plateforme de mesures correctives à l'aide de l'une des deux méthodes disponibles. Si nécessaire, assurez-vous que le script est signé, ou laissez-le non signé si ce n'est pas nécessaire, avant de continuer.

2

Accédez à la section Remediation

Accédez à TechDirect :

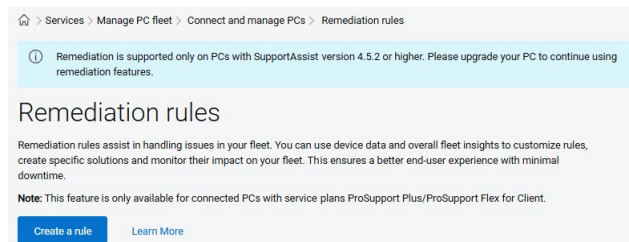
- Sélectionnez la section « **Remediation** » dans le tableau de bord **Connect and manage PCs**.
- Cliquez sur « **Remediation rules** ».



3

Créez une nouvelle règle

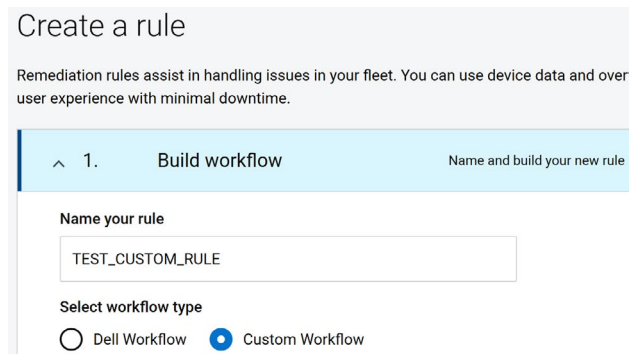
Cliquez sur le bouton bleu « **Create a rule** » pour lancer le processus de création de règle.



4

Configurez la règle

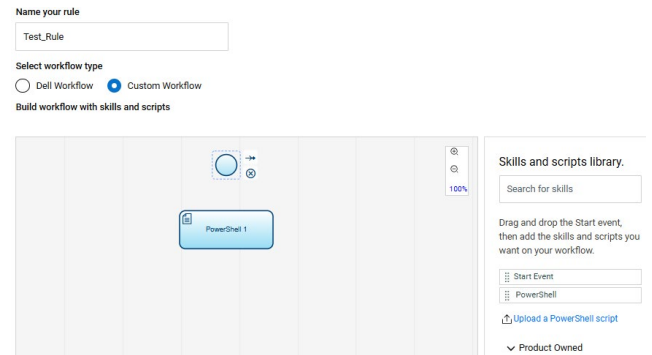
- Indiquez un **nom** pour la règle.
- Choisissez « **Custom workflow** » comme type de workflow. La fenêtre Workflow Canvas s'ouvre.



5

Ajouter des éléments de workflow

Pour un script de base, faites glisser et déposez un événement Démarrer (un cercle grisé) et une construction PowerShell (un rectangle grisé étiqueté « PowerShell ») à partir du volet de droite sur le canevas.

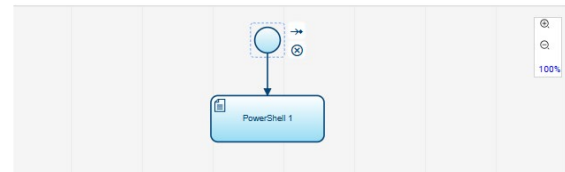


6

Lier les éléments du workflow

Connecter les éléments :

- Cliquez sur **Démarrer l'événement**, faites glisser la flèche vers la droite et connectez-le à la construction PowerShell. Cela permet d'établir le workflow.

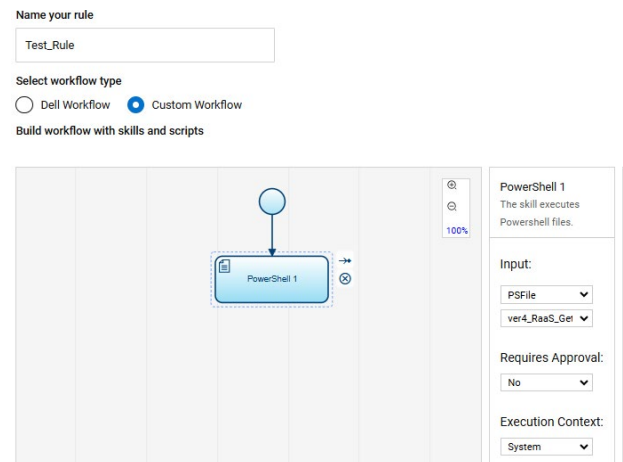


7

Définir les attributs PowerShell

Cliquez sur la **construction PowerShell** et configurez les attributs dans le volet de droite :

- **Type d'entrée** : sélectionnez **PSFile (PowerShell)**.
- **Script** : choisissez le script PowerShell chargé dans le menu déroulant.
- **Approbation** :
 - Sélectionnez **Oui** si une approbation manuelle est requise, ce qui signifie que le script sera planifié jusqu'à sa publication manuelle dans la section « Mesures correctives ».
 - Sélectionnez **Non** pour exécuter automatiquement le script tel que planifié ou immédiatement.
- **Contexte d'exécution** : choisissez entre :
 - **Système** : s'exécute avec des privilèges d'administration (par exemple, accès aux clés BitLocker).
 - **Utilisateur actuel** : s'exécute sous les autorisations de l'utilisateur actif, ce qui peut restreindre certaines actions.



8

Définissez un ordonnanceur

Sélectionnez une option de planification :

- **Planifié** : définissez le moment d'exécution du script :
 - **Exécuter une fois** : choisissez une date et une heure spécifiques (AM/PM).
 - **Quotidienne ou hebdomadaire** : définissez une période (AM/PM) et, pour les planifications hebdomadaires, sélectionnez le jour de la semaine.
 - Notez que les planifications AM couvrent la période comprise entre 7 heures du matin et midi, tandis que les planifications PM couvrent la période comprise entre midi et 18 heures, avec des heures de départ aléatoires pour éviter les conflits de ressources.
- **Exécution basée sur la télémétrie** : déclenchez automatiquement le script en fonction d'attributs de l'appareil, tels que :
 - **Utilisation du processeur**
 - **Délai d'inactivité du disque**
 - **Utilisation de la mémoire**
 - Définissez un seuil (par exemple, processeur $\geq 80\%$) et éventuellement une durée (par exemple, plus de trois minutes).
- **Exécuter une fois maintenant** : exécute le script immédiatement sur les appareils en ligne.

Par exemple, pour déclencher le script personnalisé lorsque l'utilisation du processeur d'un appareil atteint 80 % ou plus pendant plus de trois minutes, configurez les options comme suit :

2. Rule type and schedule Choose when you want to execute this rule

Rule type
☒ Scheduled ☐ Telemetry ☐ Run Once Now

Frequency
 Select
 Daily
 Weekly
 Run Once

☒ AM ☐ PM

2. Rule type and schedule Choose when you want to execute this rule

Rule type
☐ Scheduled ☒ Telemetry ☐ Run Once Now

Parameter (If)
 Select
 CPU Utilization
 Disk Idle Time
 Memory Utilization

Operator (Is)
 Select

Threshold
 Value

Unit

2. Rule type and schedule Choose when you want to execute this rule

Rule type
☐ Scheduled ☒ Telemetry ☐ Run Once Now

Parameter (If)
 CPU Utilization

Operator (Is)
 Greater than or equal (>=)

Threshold
 80

Unit
 %

For longer than
 3 minutes

9

Définir la cible

Sélectionnez les appareils auxquels appliquer la règle :

Choisissez un **site** ou un groupe **spécifique** au sein d'un site (par exemple, un groupe de test ou de production). Les groupes doivent être prédéfinis dans la section Connect and manage

Edit rule
Remediation rules assist in handling issues in your fleet. You can use device data and overall fleet insights to customize rules, create specific solutions, and monitor their impact on your fleet. This ensures a better end-user experience.

Build workflow
Name and build your new rule

Rule type and schedule
Choose when you want to execute this rule

3. Assign
Select the site(s), group(s) you want this rule to be assigned.

Select PCs by specific sites and groups, or assign them individually using PC identifiers. Then, use the **View PCs** button to generate the list of targeted PCs for rule assignment.

☒ Assign PCs by site and groups
☐ Assign PCs manually

Select sites:
All

Select groups:
All

View PCs

☒ Select PCs across all pages

<input checked="" type="checkbox"/>	Service Tag	Group Name	Site Name	Model
<input checked="" type="checkbox"/>		Default	Del	LATITUDE 5530
<input checked="" type="checkbox"/>		Default	Del	PRECISION 5860 TOWER
<input checked="" type="checkbox"/>		Default	Del	LATITUDE 7350

Edit rule
Remediation rules assist in handling issues in your fleet. You can use device data and overall fleet insights to customize rules, create specific solutions, and monitor their impact on your fleet.

Build workflow
Name and build your new rule

Rule type and schedule
Choose when you want to execute this rule

3. Assign
Select the site(s), group(s) you want this rule to be assigned.

Select PCs by specific sites and groups, or assign them individually using PC identifiers. Then, use the **View PCs** button to generate the list of targeted PCs for rule assignment.

☐ Assign PCs by site and groups
☒ Assign PCs manually

You can now search upto 30 PCs by selecting any of the PC identifiers:
☒ Service Tag
☐ Asset Tag
☐ Hostname

75

Add PCs

Update rule

Cancel

10

Finalisez la règle

Cliquez sur « **Create Rule** » pour enregistrer. Si le bouton est grisé, assurez-vous que tous les champs obligatoires (par exemple, nom, planification, cible) sont renseignés.

Create rule

Save draft

Cancel

11

Surveillez les résultats

Après l'exécution de la règle :

- Accédez à la section **Remediation rules** dans TechDirect.
- Cliquez sur le nom de la règle pour afficher l'état des PC :
 - **L'état Success, Failed ou In Progress** s'affiche pour chaque PC du groupe.
- Pour les règles planifiées, revenez à cette section pour passer en revue les résultats mis à jour après l'exécution.

En suivant ces étapes, les administrateurs IT peuvent créer et gérer des workflows personnalisés pour appliquer des mesures correctives de manière efficace et sans erreurs.

Création de scripts PowerShell parent/enfant avancée dans des workflows personnalisés de mesures correctives

Remarque : La plateforme de mesures correctives utilise actuellement PowerShell 7 pour exécuter des scripts personnalisés. Assurez-vous que tous les scripts sont développés et testés sur cette version pour éviter les problèmes de compatibilité. L'utilisation de versions antérieures ou de l'environnement PowerShell « intégré » peut entraîner un comportement inattendu ou des erreurs.

Termes clés

Plusieurs termes clés sont essentiels pour comprendre ce sujet :

- **Script parent** : script de niveau supérieur qui envoie des codes de sortie ou des chaînes de sortie (à l'aide de Write-Host) lorsqu'il est terminé. Ces sorties peuvent servir de points de déclenchement pour des scripts enfants ou des routines de correction prédéfinies.
- **Script enfant** : script de niveau inférieur exécuté en réponse à une condition ou à un déclencheur défini par le script parent.
- **Compétence** : routines prédéfinies fournies par Dell qui peuvent être intégrées dans des workflows comme alternative à la création de scripts personnalisés.
- **Logique imbriquée** : structure dans laquelle les scripts ou compétences parent et enfant interagissent à l'aide d'une logique conditionnelle (par exemple, IF/THEN/ELSE). Cela permet aux workflows de s'adapter de manière dynamique en fonction de conditions spécifiques.

Création d'une logique imbriquée avec des scripts parent et enfant

Des workflows adaptables peuvent être créés en combinant des scripts parent/enfant avec des compétences de mesures correctives via une logique imbriquée. Les résultats ou les sorties d'un script parent, tels qu'un code de sortie ou une instruction Write-Host, peuvent déclencher des scripts ultérieurs ou des tâches de correction prédéfinies.

À titre d'illustration, prenons un exemple de workflow créé pour gérer l'état d'une application :

1. Le workflow intègre un événement de démarrage, quatre scripts PowerShell et une mesure corrective, tous glissés et déposés à partir de la section « Produit détenu » dans le volet de droite du canevas de workflow.
2. La logique intégrée au workflow peut suivre les étapes suivantes :
 - **Étape 1** : vérifiez si une application spécifique est installée et si son service associé est en cours d'exécution.
 - **Étape 2** : si l'application est installée mais que le service n'est pas en cours d'exécution, lancez le service.
 - **Étape 3** : si l'application n'est pas installée, appelez une tâche de correction pour l'installer, puis vérifiez si le service commence à s'exécuter après l'installation.
 - **Étape 4** : si le service est en cours d'exécution après l'installation de l'application, arrêtez le workflow.
 - **Étape 5** : si le service reste inactif, attendez une période définie avant de tenter de redémarrer le service.

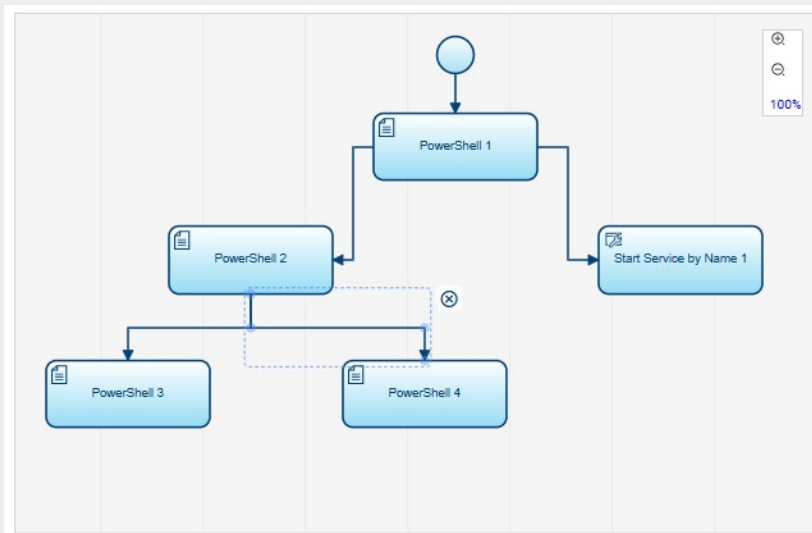
Cette méthodologie intègre des évaluations conditionnelles, des scripts personnalisés et des compétences prédéfinies pour rationaliser les processus de résolution. En tirant part de la flexibilité de la logique imbriquée, les workflows peuvent répondre de manière dynamique à différentes conditions, ce qui entraîne des actions correctives efficaces et ciblées.

L'utilisation de ces fonctionnalités permet de créer des workflows robustes adaptés pour gérer des scénarios opérationnels complexes tout en conservant un contrôle précis via des déclencheurs conditionnels et une logique structurée.

Présentation détaillée du schéma du canevas et de l'implémentation du workflow PowerShell

Présentation du schéma du canevas

Le schéma du canevas offre une représentation visuelle du workflow avec des connecteurs reliant différents composants. Cette section décompose l'exemple de workflow comme suit :



Étapes du workflow PowerShell

1

PowerShell 1 :

- Ce script vérifie si une application spécifique est installée. Si l'application est installée, il détermine si le service d'application associé est en cours d'exécution.
 - **États de sortie :**
 - Sortie 0 : l'application est installée et le service est en cours d'exécution. Tout fonctionne correctement et le workflow peut être terminé.
 - Sortie 1 : l'application est installée, mais le service n'est pas en cours d'exécution.
 - Sortie Write-Host : renvoie la sortie « Application non installée » et déclenche PowerShell 2.
-

2

PowerShell 2 :

- Déclenché par la sortie Write-Host, indiquant que l'application n'est pas installée. Ce script installe l'application et, une fois l'opération terminée, renvoie l'un des codes de sortie suivants :
 - Sortie 0 : l'application est installée et le service est en cours d'exécution.
 - Sortie 1 : l'application est installée, mais le service n'est pas en cours d'exécution.
-

3

PowerShell 3 :

- Déclenché par une sortie 0 une fois PowerShell 2 terminé, ce script confirme que l'application a été corrigée avec succès. Il renvoie un message et quitte le workflow.
-

4

PowerShell 4 :

- Déclenché par une sortie 1 une fois PowerShell 2 terminé, ce script intègre une logique d'attente de dix minutes, ce qui laisse plus de temps à l'application pour s'initialiser complètement si nécessaire. À la suite de la période d'attente, le script tente de démarrer le service d'application (par exemple, « NOM DU SERVICE D'APPLICATION »). Le script se ferme ensuite, terminant ainsi le workflow.
-

5

Compétence Démarrer le service :

- Cette compétence prédéfinie est activée si PowerShell 1 produit un code de sortie 1, indiquant que l'application est installée, mais que le service associé n'est pas en cours d'exécution. Des paramètres d'entrée, tels que le nom du service, sont définis pour spécifier le service à démarrer. Contrairement aux scripts PowerShell, les compétences représentent des routines prédéfinies disponibles sur la plateforme de mesures correctives.

Scénarios de chemin de workflow

1

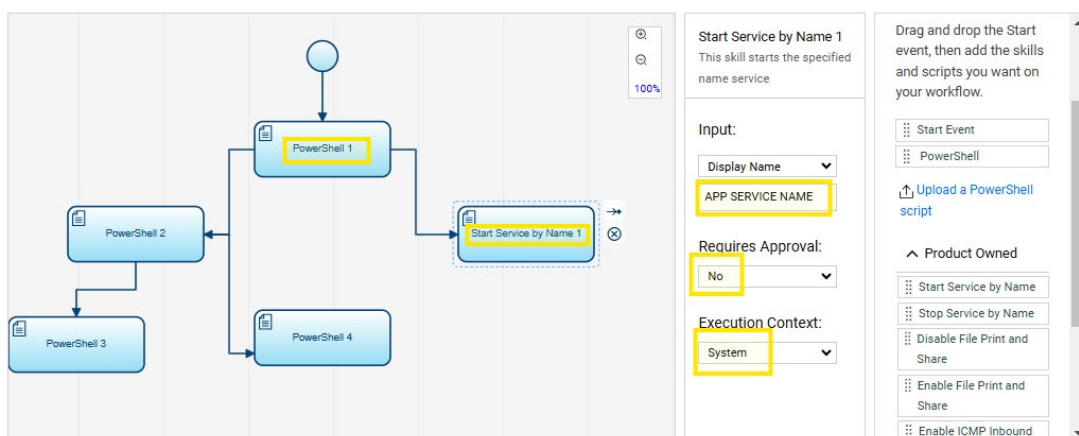
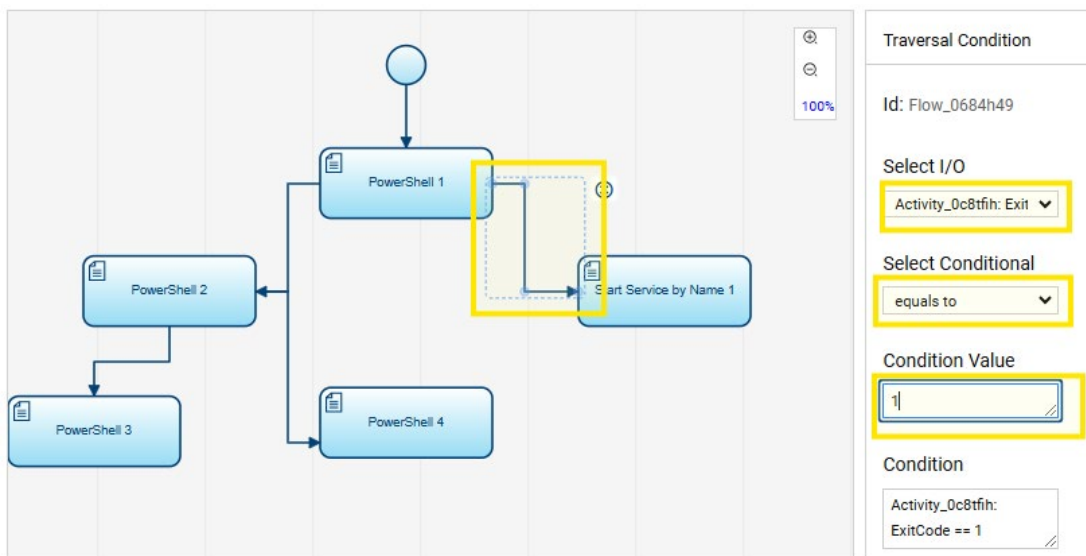
CHEMIN - PowerShell 1 avec la sortie 0 :

- Si PowerShell 1 renvoie une sortie 0, indiquant que l'application est installée et que le service est en cours d'exécution, le script se ferme sans déclencher d'autres actions.

2

CHEMIN - PowerShell 1 avec la sortie 1 :

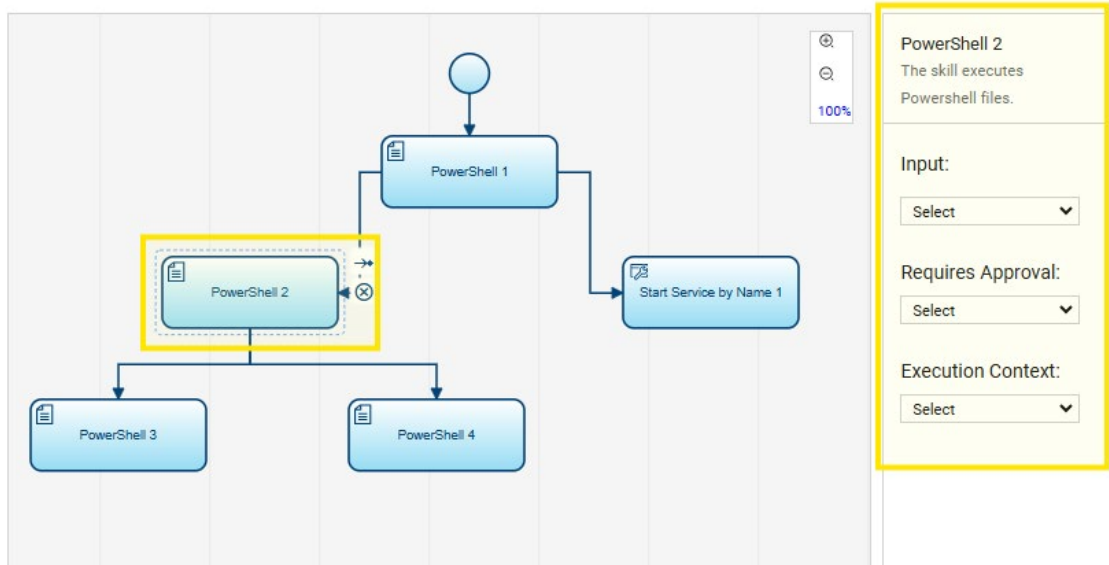
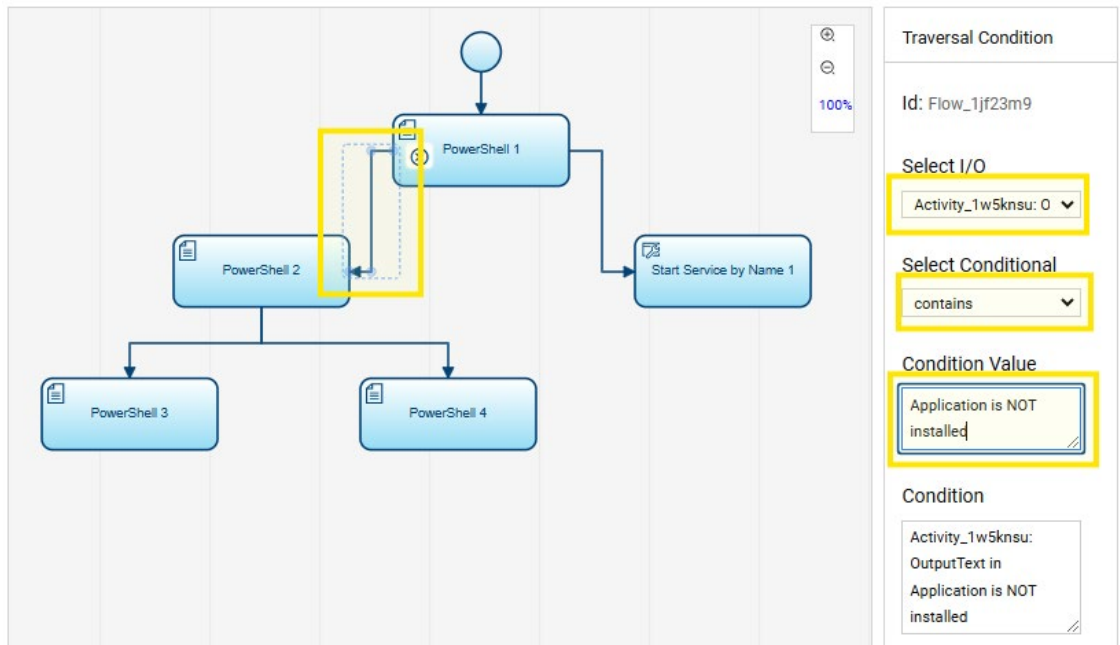
- Si une sortie 1 est générée, le workflow passe à la compétence Démarrer le service. La configuration du nom du service, du contexte d'approbation et d'exécution pour ce chemin est requise en définissant la condition de déclenchement dans le chemin du connecteur. Vous devez sélectionner « Sortie » dans la liste déroulante d'E/S et vous assurer que la valeur de sortie est égale à 1, ce qui signifie que l'application est installée, mais que le service n'est pas en cours d'exécution. Une fois configuré, le service (par exemple, « NOM DU SERVICE D'APPLICATION ») démarre, exécutant ainsi le workflow, car aucune logique imbriquée supplémentaire n'est requise.



3

CHEMIN - PowerShell 1 avec la sortie Write-Host :

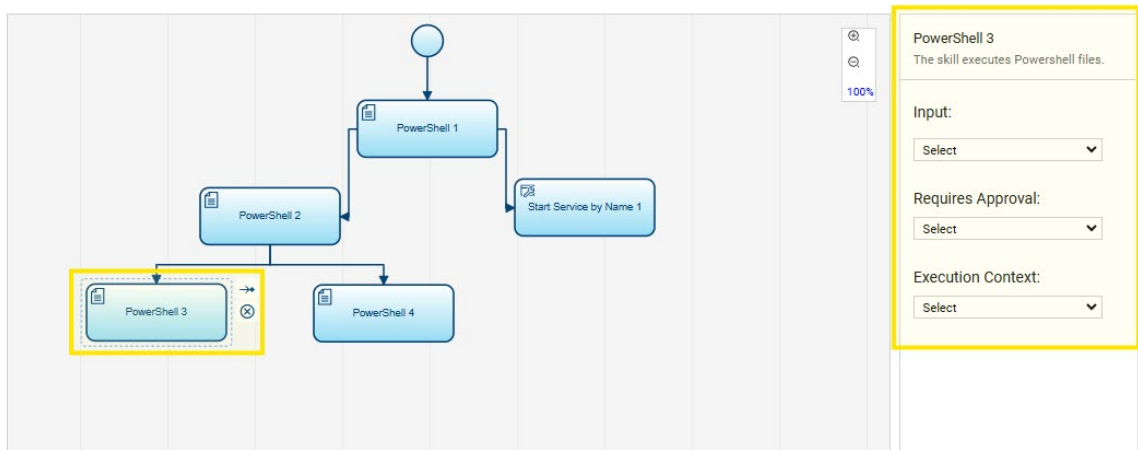
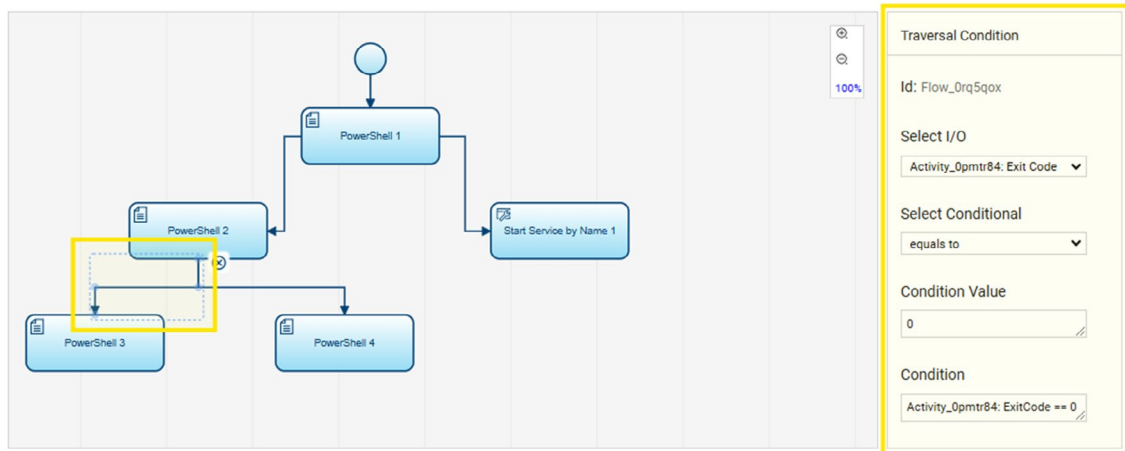
Si la sortie Write-Host indique « Application non installée », PowerShell 2 est déclenché. La condition parent est définie dans le chemin du connecteur en sélectionnant « Texte de sortie » dans le menu déroulant, en définissant la condition sur « Contient » et en fournissant la valeur « Application non installée ». Les paramètres PowerShell 2 sont ensuite configurés pour poursuivre l'installation de l'application.



4

CHEMIN - PowerShell 3 avec la sortie 0 :

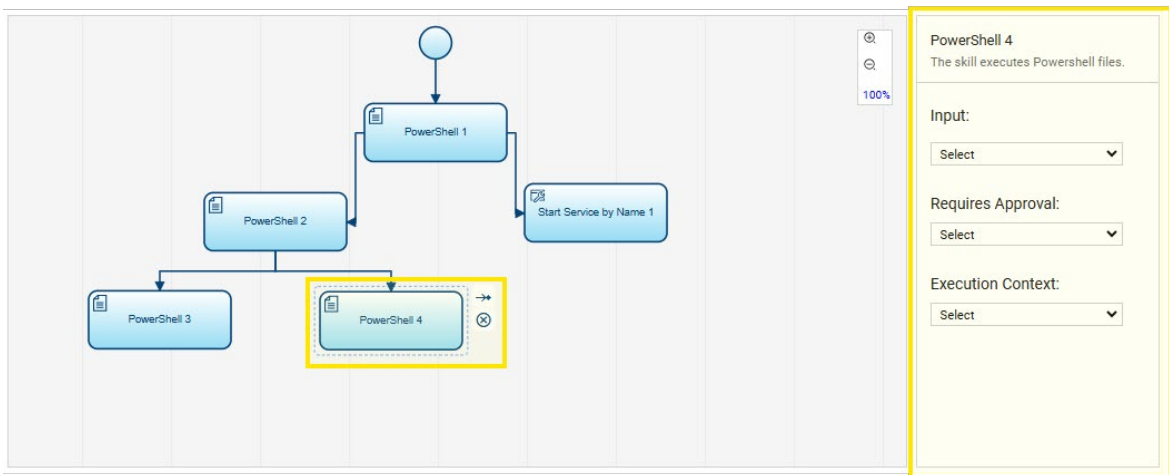
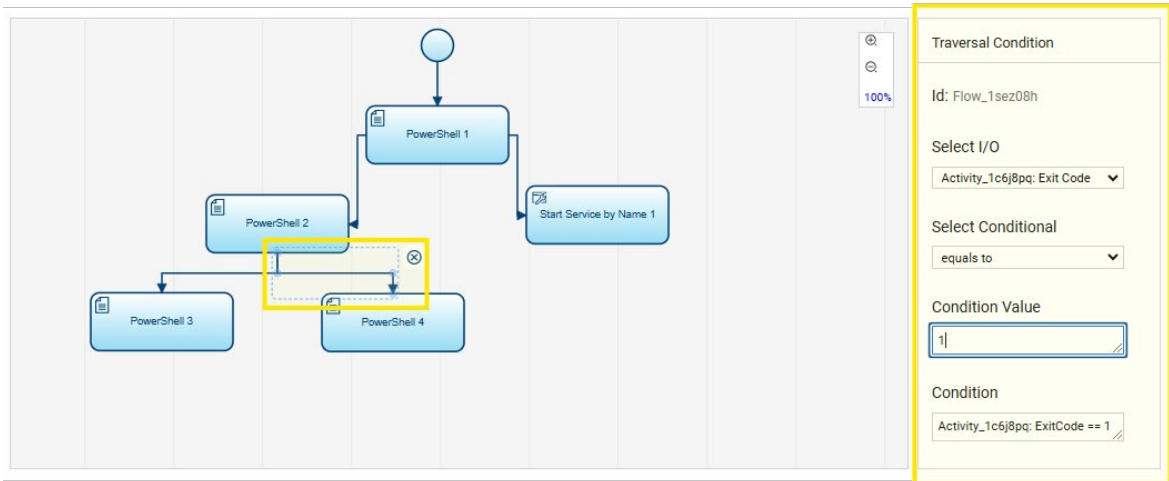
Une sortie 0 de PowerShell 2 dirige le workflow vers PowerShell 3. Le chemin est configuré en spécifiant le type d'E/S en tant que code de sortie, avec une valeur conditionnelle de 0. PowerShell 3 sort ensuite du workflow et affiche un message confirmant que l'application a été corrigée et que le service est en cours d'exécution.



5

CHEMIN - PowerShell 4 avec la sortie 1 :

- Une sortie 1 de PowerShell 2 dirige le workflow vers PowerShell 4. À l'instar des autres chemins, cette option est configurée en sélectionnant le type d'E/S du code de sortie, en définissant la condition sur « Égale » et en attribuant la valeur 1. La logique de PowerShell 4 inclut une période d'attente de dix minutes, après laquelle le service d'application est démarré et le workflow est fermé.



Autres remarques

1. Mises à jour de la bibliothèque créée par Dell

Consultez régulièrement la bibliothèque de scripts créée par Dell pour connaître les mesures correctives récemment ajoutées qui s'étendent sur les offres disponibles.

2. Contextes d'exécution

La plupart des scripts s'exécutent dans un contexte système, ce qui permet d'accéder aux informations de niveau administrateur qui ne sont pas disponibles pour les utilisateurs finaux. Toutefois, certains scripts s'exécutent dans un contexte utilisateur pour collecter des données spécifiques à l'utilisateur ou dans le cadre d'une approche hybride où différentes parties du script s'exécutent dans un contexte système ou utilisateur. Lorsqu'un contexte utilisateur est requis, un utilisateur connecté doit être présent. Dans le cas contraire, le script renvoie un message « Aucun utilisateur connecté ».

3. Pare-feu et compatibilité NGA

Assurez-vous que SupportAssist est ajouté à toute liste d'autorisation de pare-feu ou d'antivirus de nouvelle génération (NGAV) si de telles configurations sont nécessaires.

4. Scripts de collecte de données

Certains scripts utilisent des sous-scripts pour la collecte de données, qui peuvent avoir besoin de fonctionner à des fréquences différentes pour fournir des tendances historiques plus complètes. Évitez de supprimer les scripts de mesures correctives Dell planifiés en tant que séquences de tâches sur les appareils, car ils sont essentiels pour collecter et analyser les données historiques par le biais de scripts parents planifiés sur une base quotidienne ou hebdomadaire.

Conclusion

Les scripts de mesures correctives SupportAssist offrent aux administrateurs IT les outils nécessaires pour gérer et optimiser efficacement les parcs de PC en toute confiance. Combinant des workflows automatisés, des protocoles de sécurité robustes et une transparence détaillée via des journaux, la plateforme simplifie les processus IT quotidiens tout en garantissant la fiabilité et la sécurité des systèmes. À l'aide de scripts créés par Dell ou personnalisés, cette solution puissante permet aux administrateurs IT de relever efficacement les défis et de se concentrer sur les priorités stratégiques en toute confiance.

Passez à l'étape suivante de votre processus

La division Dell Technologies Services propose une gamme complète pour donner les moyens de travailler à vos équipes et vous aider à atteindre les résultats opérationnels ciblés.



[En savoir plus >](#)



[Voir services de support Dell >](#)



[Contacter un expert Dell Technologies >](#)



[Prendre part à la conversation avec #DellTechnologies](#)

Pour connaître la configuration requise et le système pris en charge, consultez notre [guide de l'utilisateur](#) (version SupportAssist for Home PCs pour un usage personnel) ou notre [guide de l'administrateur](#) (version SupportAssist for Business PCs pour la gestion de parcs de PC) et cliquez sur « PC pris en charge ». Les fonctionnalités proactives et prédictives dépendent du service auquel vous avez souscrit et des règles commerciales de Dell Technologies. Pour en savoir plus sur les fonctionnalités de ProSupport Suite for PCs, consultez notre [guide de l'administrateur](#) et cliquez sur « Connexion et gestion des fonctionnalités et niveaux de service Dell ». Pour en savoir plus sur les fonctionnalités de Dell Care Suite, Premium Support Suite ou Alienware Care Suite for PCs, consultez le [guide de l'utilisateur](#) et cliquez sur « Fonctionnalités de SupportAssist et niveaux de service Dell ».

Copyright © 2025 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell Technologies, Dell et les autres marques commerciales sont des marques commerciales de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques éventuellement citées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Dell Technologies estime que les informations figurant dans ce document sont exactes à la date de publication. Ces informations sont modifiables sans préavis. Mai 2025 | Livre blanc de mesures correctives - KI

