



SYNEDGY.COM

INDUSTRIALISEZ VOTRE AUTOMATISATION



Automatisation PowerShell et transformation DevOps.
Collaborez avec SynEdgy pour propulser vos opérations IT vers le futur.



NOTRE EXPERTISE

**FORMATION — ACCOMPAGNEMENT — DÉVELOPPEMENT
POUR ACCÉLÉRER VOTRE TRANSFORMATION**

Pourquoi l'automatisation, et pourquoi maintenant ?

Les entreprises modernes exigent des résultats rapides et fiables — or les processus IT manuels ne peuvent plus suivre le rythme. S'appuyer sur des scripts artisanaux, maintenus par quelques experts isolés, crée des goulots d'étranglement et augmente les risques. Il est temps d'industrialiser les opérations IT grâce à une automatisation scalable et collaborative.

Nos formations et services de conseil centrés sur PowerShell permettent à vos équipes de répondre avec agilité aux évolutions constantes des besoins métiers. Votre organisation gagne ainsi en vitesse d'exécution, en cohérence opérationnelle, et en résilience face au changement.

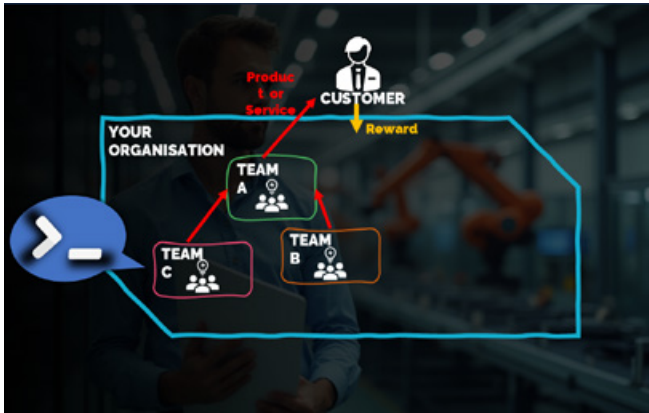
Le résultat ? Des opérations rationalisées, moins d'incidents, et une base solide pour accélérer votre transformation DevOps.

PowerShell : votre atout stratégique pour l'automatisation

PowerShell n'est pas qu'un simple interpréteur de commandes ou langage de script : c'est un écosystème puissant et adaptable, conçu pour combler les écarts entre les outils des fournisseurs et les besoins métiers.

Utilisé avec agilité, PowerShell permet une intégration fluide et la création de solutions sur mesure. Que vous développiez des services web avec PowerShell Universal ou que vous intégriez des systèmes hétérogènes d'un bout à l'autre de votre infrastructure, PowerShell offre à vos équipes les moyens de livrer plus vite, plus intelligemment, et avec une fiabilité accrue.

PowerShell pour l'ITOps moderne



DEVELOPPEMENT ET AUTOMATISATION

Optimisez et automatisez vos opérations quotidiennes avec PowerShell. Nous formons vos équipes aux techniques de script avancées afin d'éliminer les tâches répétitives, de construire un écosystème modulaire au sein de votre entreprise, de réduire les erreurs humaines et de libérer du temps pour l'innovation.



INFRASTRUCTURE AS CODE

L'Infrastructure et la Configuration as Code renforcent la cohérence, la fiabilité et la conformité, tout en améliorant votre posture de sécurité. Transformez votre infrastructure grâce à des configurations répétables, moins sujettes aux dérives et plus faciles à maintenir dans le temps.



INGENIERIE DE PLATEFORME

Construisez la plateforme de services de votre équipe, où vous pourrez proposer des outils en libre-service supprimant les tâches manuelles et la dépendance à la disponibilité individuelle dans votre chaîne de valeur. Développez une intégration plus fluide pour votre entreprise grâce à des portails web, des workflows API et des tableaux de bord interactifs.



LIVRAISON CONTINUE

Intégrez PowerShell à vos pipelines CI/CD pour des déploiements plus rapides et fiables. Avec Azure DevOps ou GitHub, automatisez vos mises à jour et apportez l'agilité DevOps à vos opérations IT.

Identifier la contrainte : Le travail manuel est lent

« Toute amélioration effectuée ailleurs qu’au niveau du goulot d’étranglement est une illusion. »

Les progrès ne comptent que s’ils ciblent la vraie contrainte. Avec les bons outils et la bonne approche, votre équipe peut combler ses lacunes, éviter de réinventer la roue et gagner en productivité là où cela compte vraiment.

SynEdgy – Les artisans de l’automatisation

Chez SynEdgy, nous ne faisons pas que prôner l’automatisation — nous la concevons. Du framework **Sampler**, qui simplifie la création et la publication de modules PowerShell, à **Datum**, notre outil de gestion de Microsoft 365 et de la configuration des machines en tant que code via DSC, nous créons des solutions aux résultats concrets.

Nous avons également développé des plateformes self-service personnalisées basées sur **PowerShell Universal**, aidant les équipes à automatiser en toute confiance. Ces outils ne sont pas des concepts : ils ont fait leurs preuves en production.



RETROUVEZ-NOUS SUR GITHUB
github.com/synedgy

COMMENT TRANSFORMER

1 COMMENCEZ LÀ OÙ VOUS ÊTES

La transformation DevOps n’est pas une refonte radicale du jour au lendemain, mais un changement d’habitudes.

La collaboration doit dépasser les salles de réunion : planifiez des tâches régulières et suivez-les avec le reste du travail.

2 MODULARISEZ

Votre logiciel est le vecteur de valeur pour l’entreprise : le travail manuel ne devrait traiter que les exceptions. Améliorez la livraison collaborative de modules PowerShell pour assembler les briques du système opérationnel de vos services.

Créer, déployer et utiliser de nouveaux modules doit faire partie de votre ADN.

3 CONSTRUISEZ VOTRE PLATEFORME

Développez la plateforme logicielle qui fournit les services de votre équipe et considérez-la comme un produit à part entière.

Apprenez ensuite à **livrer de meilleurs logiciels, plus rapidement**, afin d’accroître votre impact sur l’entreprise.

MOT DU FONDATEUR

GAEL COLAS Directeur



J’ai fondé SynEdgy pour canaliser une expertise approfondie en PowerShell et en automatisation au service des organisations, afin de libérer tout le potentiel de leurs équipes d’infrastructure et d’exploitation. Nous les aidons à passer de centres de coûts à créateurs de valeur stratégique — moteurs d’innovation, de résilience et d’impact durable.



APPRENDRE POWERSHELL AUPRÈS D'EXPERTS



Toutes les formations ne se valent pas. Chez SynEdgy, nous croyons à une formation axée sur des cas concrets, apportant une vraie valeur métier, rapidement. Nous allions immersion et application réelle. Nos labs s'appuient sur l'expérience en production, où nous simplifions les variables pour développer vos compétences pas à pas.

NOS FORMATIONS

00. Les fondamentaux de PowerShell

- > Maîtriser les bases des scripts PowerShell
- > Automatiser les tâches administratives de routine
- > Construire une base solide pour l'automatisation avancée



01. Maîtriser la collaboration Git dans les projets PowerShell

- > Maîtriser l'outil git et votre IDE pour suivre les changements
- > Apprendre le flux et les opérations de vos dépôts et branches
- > Collaborer efficacement du clone local au serveur central
- > Optimiser vos livraisons PowerShell avec un pipeline de construction



2A. Débuter avec PowerShell Universal

- > Découvrir la plateforme Web PowerShell Universal
- > Créer votre première application web affichant la sortie de votre script
- > Apprendre à concevoir l'entrée utilisateur, l'API et l'automatisation des tâches



2B. Maîtriser PowerShell Universal

- > Concevoir des solutions web complexes en PowerShell
- > Créer des API pour l'exécution de scripts et les déléguer
- > Développer, publier et exécuter PowerShell Universal en production

3A. Débuter avec Desired State Configuration (DSC)

- > Découvrir DSC et la configuration à partir des principes du code
- > Créer et appliquer des configurations de base
- > Découvrir les différentes versions et spécificités de DSC



3B. Maîtriser les pipelines de déploiement DSC

- > Maîtriser les concepts DSC avancés pour les environnements complexes
- > Créer des ressources personnalisées et des configurations modulaires avec des matériaux composites
- > Devenir autonome dans l'utilisation professionnelle du DSC

ENGAGEZ-VOUS AVEC NOUS

Nous sommes plus qu'un prestataire, nous sommes votre partenaire stratégique en modernisation. Chez SynEdgy, nous savons qu'une formation réussie ne se limite pas à l'apprentissage : elle impulse une véritable transformation.



NOUS CONTACTER



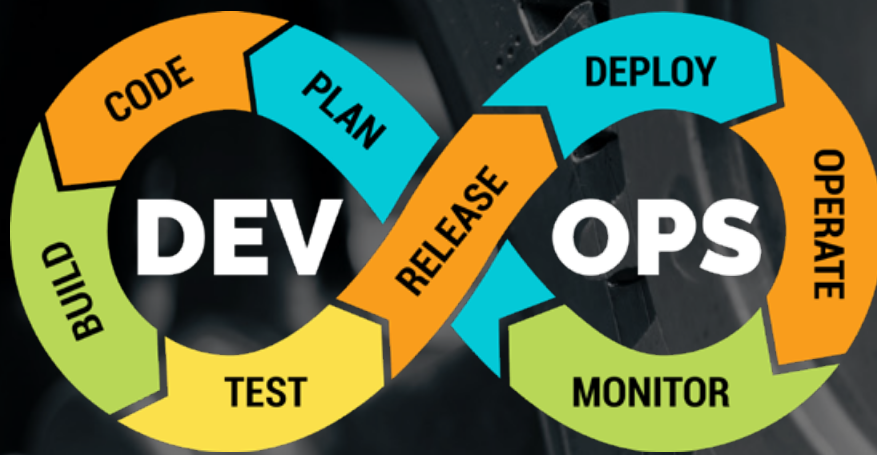
+ 41 21 561 67 81

Plus d'informations, visitez

synedgy.com

Email: contact@synedgy.com





CAPACITÉS DEVOPS

Notre approche intègre les meilleures pratiques DevOps et Agile afin que vos équipes ITOps n'apprennent pas seulement **PowerShell** — elles apprennent à collaborer, itérer et innover au service de l'entreprise.

Les 4 axes de focus et 3 leviers de changement

En adoptant les principes et pratiques DevOps, vos équipes ne se contentent pas d'améliorer leurs compétences en scripting — elles apprennent à créer de la valeur pour l'entreprise, en livrant plus vite, en réduisant le gaspillage et en se concentrant sur l'impact plutôt que sur la prouesse technique.

Les quatre axes — **vitesse de changement**, **collaboration**, **impact** et **efficacité** — sont influencés par les technologies, les processus et la culture actuellement en place dans vos équipes.



Cartographier les comportements et pratiques

Pour accompagner cette transformation, nous avons développé nos propres outils, formations et programmes permettant d'évaluer et de suivre la progression du changement (voir page suivante). En développant une conscience situationnelle, vous et vos équipes serez en mesure de concevoir et de mettre en œuvre une stratégie alignée sur vos objectifs métiers et votre niveau de maturité opérationnelle.

Livrer de meilleurs logiciels, plus vite

Une fois admis que le logiciel est le vecteur de valeur pour vos équipes ITOps, il devient évident que cette valeur dépend du produit logiciel que vous exécutez et construisez — un mélange de solutions tierces, de personnalisations et d'automatisations servant les besoins de l'entreprise.

synedgy.com



En savoir plus

Ad-hoc

Orienté

Coopératif

En amélioration

Collaboratif

Vitesse de changement



 Aucune automatisation

 Beaucoup d'incidents

 Nombreuses interruptions

 Automatisation ponctuelle & tactique

 Liste de vérification

 Gestion artisanale des changements

 Tests intégrés

 Automatisation étendue

 Architecture faiblement couplée

 Délai de livraison < 1 iteration

 Déploiement continu

Efficacité



 Aucun levier sur les efforts précédents

 Processus documentés

 Pipeline d'automatisation

 Itérations sous limite de temps

 Contribution Open Source

 Code coverage

 Mesure

 Faible temps moyen jusqu'à réparation (MTTR)

Collaboration



 Pas de standardisation

 Pas de co-écriture

 Organisation cloisonnée

 Partage de code

 Norme non-automatisée

 Collaboration sous contrainte

 WIP limite

 Piloté par le processus

 Infrastructure as Code

 Amélioration continue

 Auto-organisation

 Travail visible

Impact



 Priorité au plus bruyant

 Extinction de feux

 Rotations de projets et d'incidents

 Autoritative

 Un travail plein de sens

 Petites séries

 Stratégie alignée

 Planning Agile

 Culture d'apprentissage

 Produits, pas projets

 Equipes pluridisciplinaires

© SynEdgy Limited



Technologie



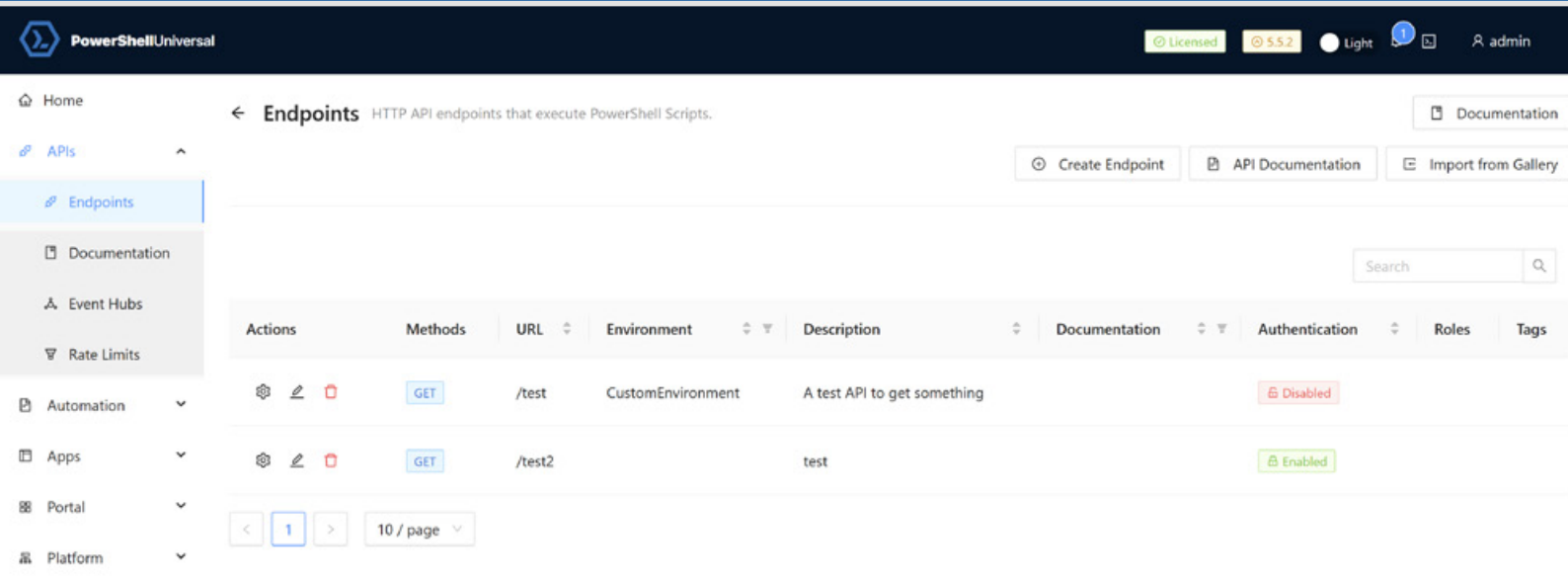
Processus



Culture

CARTOGRAPHIE DES COMPORTEMENTS ET DES PRATIQUES

Créer votre propre plateforme de services avec **POWERSHELL UNIVERSAL[©]**



PowerShell Universal – développé et commercialisé par Devolutions, PSU est une plateforme complète qui vous permet de transformer vos scripts PowerShell isolés en une véritable plateforme de services. Elle offre un espace centralisé unique où les équipes IT peuvent concevoir et déployer des outils d'automatisation personnalisés, accessibles via des interfaces web dynamiques et des API, le tout en PowerShell.

Vous avez toujours rêvé d'écrire le logiciel qui soutient votre service ? PowerShell Universal le rend possible !

CRÉEZ DES TABLEAUX DE BORD WEB, DES API REST ET DES TÂCHES AUTOMATISÉES — TOUT EN POWERSHELL

En unifiant l'exécution des scripts, les composants d'interface utilisateur et les contrôles de sécurité dans un seul environnement, PowerShell Universal permet aux organisations de rationaliser leurs processus, réduire les tâches manuelles et accélérer leur transformation numérique.

Son approche professionnelle, fondée sur PowerShell, garantit une crédibilité technique auprès des ingénieurs tout en apportant une valeur stratégique : amélioration de la productivité, de la collaboration et de la gouvernance.

**PowerShell
Universal**



Revendeur
agréé



POWERSHELL UNIVERSAL

NOS 10 FONCTIONNALITÉS CLÉS



Tableaux de bord

Concevez des tableaux de bord riches et interactifs à l'aide de code PowerShell et de composants Universal.



Points de terminaison API

Exposez vos scripts PowerShell sous forme d'API RESTful pour exécuter des actions ou retourner des données.



Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)

Sécurisez votre plateforme grâce à des autorisations fines pour les utilisateurs et les rôles.



Planification de tâches

Automatisez l'exécution de scripts et la gestion des tâches planifiées.



Composants d'interface utilisateur

Créez des formulaires et outils en libre-service pour les utilisateurs finaux, directement en PowerShell.



Intégration d'authentification

Prise en charge de Windows Auth, OAuth2, OpenID et d'autres fournisseurs d'identité.



Extensibilité via les modules

Étendez les fonctionnalités en utilisant des modules PowerShell existants ou développés sur mesure.



Compatibilité multiplateforme

Exécutez vos scripts et gérez vos automatisations sur Windows et Linux.



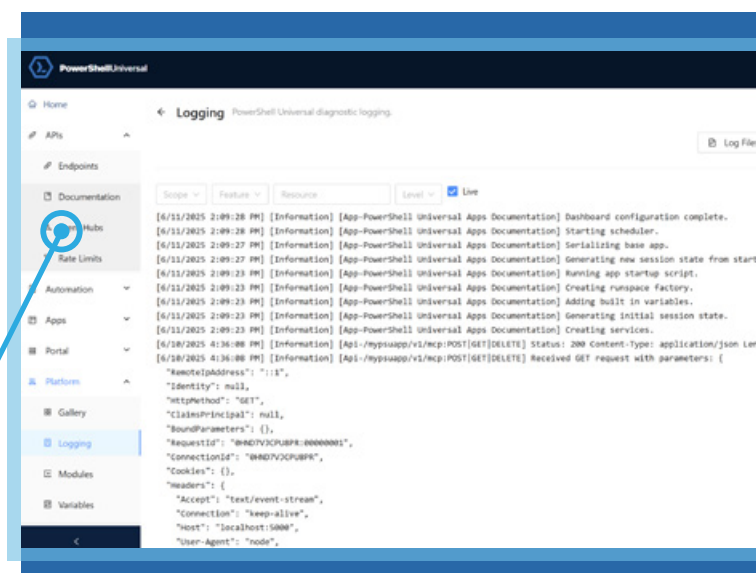
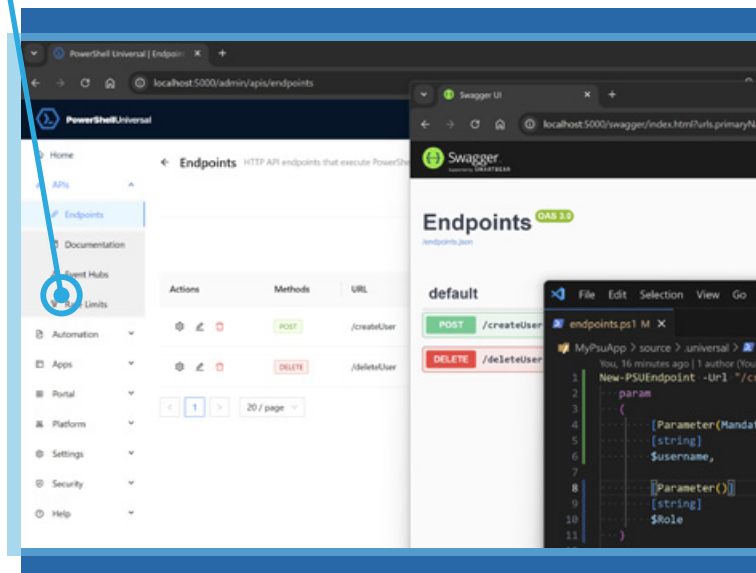
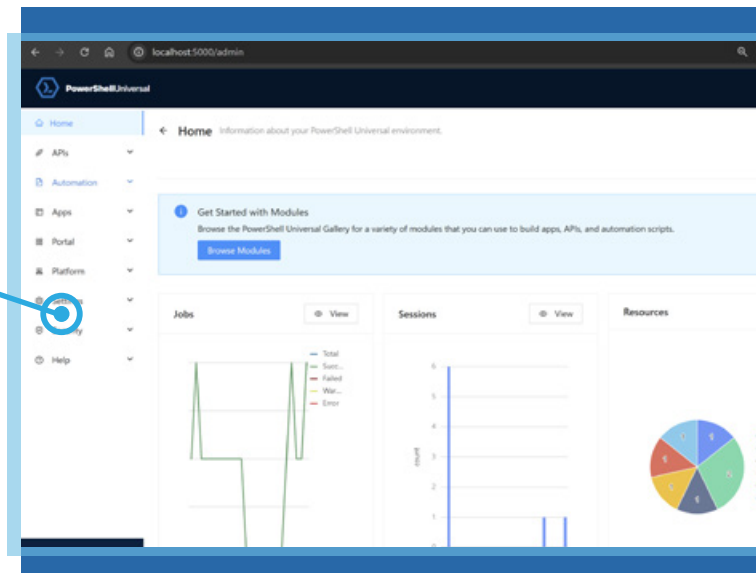
Gestion des identifiants

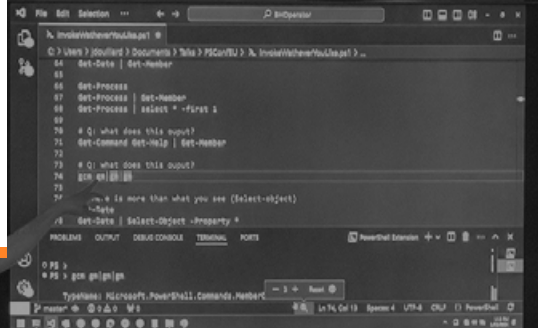
Utilisez le coffre d'identifiants intégré ou connectez-vous à un autre pour exécuter des scripts sous d'autres identités.



Journalisation et audit

Suivez les actions des utilisateurs, l'exécution des scripts et les événements système pour la conformité et le diagnostic.





LES FONDAMENTAUX DE POWERSHELL

🕒 5 jours | jusqu'à 14 pers. | CHF 10,000

Ce cours de 5 jours propose une introduction complète et progressive à PowerShell. Destiné aux professionnels de l'informatique et aux administrateurs système, il permet d'acquérir de solides bases en matière de scripts grâce à des scénarios pratiques et réels. Les participants passeront de la syntaxe de base aux meilleures pratiques d'automatisation, en acquérant les compétences et la confiance nécessaires pour écrire des scripts fiables et faciles à maintenir qui simplifient les opérations quotidiennes et jettent les bases d'outils avancés et de l'automatisation de l'infrastructure.

Le format étendu permet d'approfondir la compréhension, d'explorer les interactions réelles du système et d'adopter des habitudes de script alignées sur les normes professionnelles d'automatisation. Le cours se termine par un projet final, permettant aux participants de consolider leurs compétences sur un cas d'utilisation pratique.

Maîtriser les bases des scripts PowerShell
Automatiser les tâches administratives de routine
Construire une base solide pour l'automatisation avancée

ATELIERS PRATIQUES

- Cas et exercices pratiques tout au long du cours
- Créez vos propres scripts pour résoudre des scénarios de la vie réelle

> NIVEAU REQUIS



🕒 DURÉE : 5 JOURS

PROGRAMME DE FORMATION

► Jour 1 : Fondements de PowerShell

- › Découvrir l'environnement PowerShell (CLI, VS Code, système d'aide)
- › Comprendre les cmdlets, les pipelines et le modèle d'objet
- › Utiliser les variables, les expressions et les types de données de base
- › Pratiquer la découverte des commandes et l'exploration de la syntaxe

► Jour 2 : Concepts de base de l'écriture de scripts

- › Écrire et structurer des scripts avec des fonctions et des paramètres
- › Contrôler la logique avec des conditionnelles et des boucles
- › Gérer les erreurs avec des stratégies try/catch et exit
- › Organiser les scripts en toute sécurité à l'aide de politiques d'exécution et de profils

► Jour 3 : Interaction avec le système et traitement des données

- › Manipuler des fichiers, des dossiers, des services et des tâches planifiées
- › Travailler avec des objets : filtrage, formatage et regroupement
- › Importer et exporter des données avec CSV, JSON, YAML et XML
- › Utiliser des objets personnalisés et des tables de hachage pour les données structurées

► Jour 4 : Automatisation et réutilisation

- › Automatiser les tâches à l'aide de remoting et de jobs d'arrière-plan
- › Utiliser et créer des modules PowerShell
- › Gérer les informations d'identification et sécuriser les entrées/sorties
- › Enregistrer l'activité et concevoir des scripts d'automatisation faciles à maintenir

► Jour 5 : Bonnes pratiques et projet final

- › Revoir les conventions de nommage et la conception modulaire des scripts
- › Introduire les principes de gestion du code source et du versionnement
- › Finaliser et présenter un projet d'automatisation
- › Explorer les prochaines étapes : PowerShell Universal, DSC, pipelines DevOps

TARIF

› **Formation privée** ◀

CHF 10,000 / jusqu'à 14 pers. / 5 jours

**Formation délivrée sur notre plateforme interactive
ou dans vos locaux sur devis**

EN SAVOIR PLUS

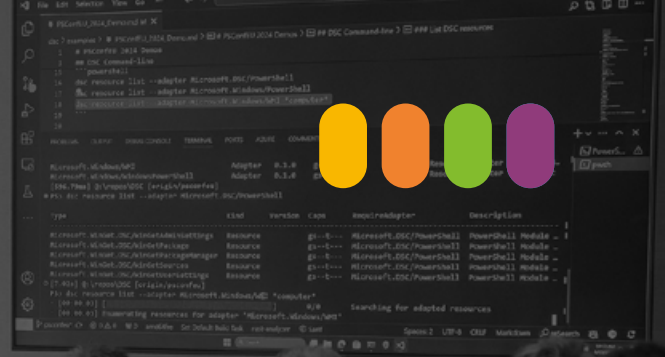




Votre programme détaillé pour Les fondamentaux de PowerShell



	DAY 1 12345	DAY 2 12345	DAY 3 12345	DAY 4 12345	DAY 5 12345
8:00	Introduction et installation	Révision et test	Révision et test	Révision et test	Révision et test
9:00	Découverte de PowerShell	Fondamentaux des fonctions	Manipulations de chaînes	Fondamentaux WMI & CIM	Introduction à Git avec Sampler
10:00	Objets et types de base	Vue d'ensemble des classes .NET et PowerShell	Introduction aux expressions régulières	Registre et providers	Bonnes pratiques de relecture de code
11:00	Variables, conditions et opérateurs	 Lab Écriture de scripts avec fonctions	 Lab Analyse de données par regex et pourquoi l'éviter	Exécution distante avec WinRM et SSH	Révision finale du cours
12:00	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner
13:00	Travailler avec l'IDE PowerShell (VSCode)	Gestion des erreurs et pratiques de débogage	Manipulations de fichiers et automatisation	Consommer des API avec PowerShell	Questions/réponses
14:00	Boucles et pipelines	Introduction aux modules PowerShell	Introduction à la sérialisation (XML, JSON, YAML, CSV)	Fondamentaux des modules (approfondi)	 Test final
15:00	Mise en forme, filtrage et sortie	Des scripts aux modules	Conception et écriture de fonctions avancées	Jobs, threads et concurrence	Introduction aux bases de données avec SQLite
16:00	 Lab Réaliser un script simple de bout en bout	 Lab Ecrire votre premier module	 Lab Gestion de votre configuration en tant que code	 Lab Améliorer votre module	Création d'interfaces graphiques (GUI) et en ligne de commande (TUI)
17:00					



MAITRISER LA COLLABORATION GIT DANS LES PROJETS POWERSHELL

🕒 5 jours | jusqu'à 10 pers. | CHF 15,000

Dans ce cours, vous découvrirez les avantages de l'utilisation de Git avec un serveur central pour gérer votre code PowerShell afin de collaborer au sein d'une équipe, en maîtrisant l'outil que ce soit par le biais de la CLI ou de votre IDE.

Vous acquerrez de l'expertise dans les domaines suivants :

- Les modèles de branchement, le rebasage et la résolution des conflits, ainsi que les flux de travail qui vous aident à éviter ces défis lors de la collaboration sur le code.
- Les techniques de livraison continue pour les modules PowerShell, vous permettant d'avancer rapidement tout en maintenant la qualité et en minimisant les temps d'arrêt.

Nous vous présenterons également l'écriture de tests avec Pester et la gestion de pipelines automatisés avec Sampler, afin de construire, tester et publier votre module automatiquement.

Maîtriser l'outil git et votre IDE pour suivre les changements
Apprendre le flux et les opérations de vos dépôts et branches
Collaborer efficacement du clone local au serveur central
Optimiser vos livraisons PowerShell avec un pipeline de construction

ATELIERS PRATIQUES

- Configurer votre dépôt comme un pro
- Pratiquez le flux simple (Github Flow) et corrigez les conflits
- Construire votre module dans un pipeline

> NIVEAU REQUIS



DURATION: 5 DAYS

MAITRISER LA COLLABORATION GIT DANS LES PROJETS POWERSHELL

PROGRAMME DE LA FORMATION

► Jour 1: DevOps pour les équipes ITOps

- › Découverte du cycle de vie DevOps
- › Le modèle de pipeline de livraison
- › Gestion de travail agile avec PowerShell

► Jour 2: Maîtriser git par la pratique

- › Comprendre le contrôle de source et le suivi des modifications
- › Flux de travail collaboratif et travail dans l'IDE et la console
- › Pratiquer la collaboration git avec les forks, les clones, les PRs et les reviews

► Jour 3: Introduction au module PowerShell Release Pipelines

- › Poursuivre la pratique de la collaboration git avec la résolution de conflits
- › Découvrir le pipeline de modules PowerShell avec Sampler
- › Collaborer sans friction sur les modules PowerShell

► Jour 4: Maîtriser la livraison continue de modules PowerShell

- › Comprendre le versionnement automatique avec GitVersion
- › Créer de nouveaux modules et configurer des pipelines
- › Explorer d'autres modèles de collaboration et stratégies de fusion

► Jour 5: Livraison continue en pratique

- › Créer des modules DSC ou PowerShell Universal
- › Déployer et utiliser des modules
- › Planifier votre prochain projet métier

TARIF

› **Formation privée** ◀

CHF 15,000 / jusqu'à 10 pers. / 5 jours

Formation délivrée sur notre plateforme interactive
ou dans vos locaux sur devis

EN SAVOIR PLUS



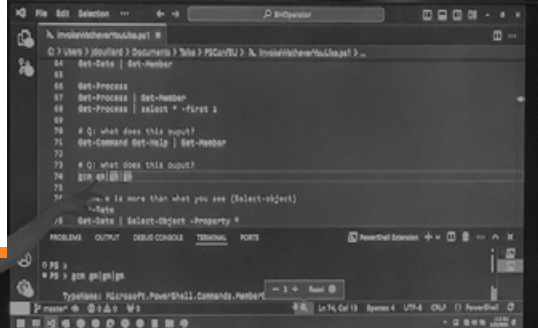


Votre programme détaillé pour

Maîtriser la collaboration Git dans les projets PowerShell



	DAY 1 12345	DAY 2 12345	DAY 3 12345	DAY 4 12345	DAY 5 12345
8:00	Introduction et installation	Révision et test	Révision et test	Révision et test	Révision et test
9:00	Introduction aux principes DevOps	Introduction à la gestion des artefacts	Introduction aux pipelines CI/CD	Introduction aux modules PowerShell	Livraison continue pour les modules PowerShell
10:00	Fondamentaux du contrôle de source	Lab Création collaborative d'artefacts de configuration	Lab CI/CD avec Azure DevOps	Introduction au framework Sampler	Lab Publication automatique dans une galerie privée
11:00	Lab Git & bases de VSCode			Lab Créer votre premier module Sampler	
12:00	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner
13:00	Introduction à Git	Fondamentaux de la collaboration Git	Quand les choses tournent mal : scénarios de dépannage	Introduction aux tests avec Pester	Questions/réponses
14:00	Lab Pratique de Git	Flux et méthodologies	Lab Résolution de problèmes Git	Imposer des standards de code avec PSScriptAnalyzer	☒ Test final
15:00	Collaboration avec Git en équipe	Gestion des versions avec GitVersion		Lab Garantir la qualité avec les pipelines CI/CD	Lab Personnaliser Sampler pour votre organisation
16:00	Lab Techniques de merge, rebase et squash	Lab GitVersion en pratique	Astuces & conseils supplémentaires		
17:00					



DÉBUTER AVEC POWERSHELL UNIVERSAL

🕒 2 jours | jusqu'à 10 pers. | CHF 4,000

Découvrez PowerShell Universal, la puissante plateforme qui vous permet de créer des interfaces web riches et interactives pour visualiser les données interrogées avec PowerShell. Elle vous permet de concevoir des solutions web réactives qui recueillent les données de l'utilisateur et déclenchent de manière transparente des tâches automatisées PowerShell.

En outre, PowerShell Universal vous permet de planifier et d'automatiser des tâches tout en exposant votre automatisation PowerShell par le biais d'API RESTful personnalisées, ce qui facilite l'intégration avec des systèmes externes et la rationalisation des opérations.

En seulement 2 jours, découvrez ses principales fonctionnalités et commencez à transformer votre automatisation en une expérience soignée avec des interfaces web professionnelles et des API programmables. Idéal pour démarrer en toute confiance !

Découvrir la plateforme Web PowerShell Universal

Créer votre première application web affichant la sortie de votre script

Apprendre à concevoir l'entrée utilisateur, l'API et l'automatisation des tâches

ATELIERS PRATIQUES

- Rédiger votre première application web
- Concevoir l'entrée utilisateur et exécuter l'automatisation
- Planification des tâches et API personnalisées

> NIVEAU REQUIS



🕒 DURÉE : 2 JOURS

PROGRAMME DE LA FORMATION

► Jour 1 : Introduction à PowerShell Universal

- › Introduction à PowerShell Universal et à ses fonctionnalités
- › Installation, configuration et interface d'administration
- › Votre première application web

► Jour 2 : Principes fondamentaux de PowerShell Universal

- › API, sécurité, utilisateurs, jetons et authentification
- › Flux de développement et configuration de l'IDE
- › Ecrire des modules pour PowerShell Universal avec Sampler

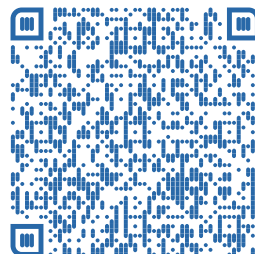
TARIF

› **Formation privée** ◀

CHF 4,000 / jusqu'à 10 pers. / 2 jours

**Formation délivrée sur notre plateforme interactive
ou dans vos locaux sur devis**

EN SAVOIR PLUS





Votre programme détaillé pour

Débuter avec PowerShell Universal



	DAY 1	DAY 2
8:00	Introduction & installation	Révision & test
9:00	Découverte de PowerShell Universal	 Lab Création de votre première application
10:00	Développement dans VSCode	Gestion des droits d'accès & authentification
11:00	 Lab Installation & configuration de PSU	Modules & environnements dans PSU
12:00	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner
13:00	 Lab Création de votre première application PSU	Développement de module PSU avec Sampler
14:00	Les coulisses : comment fonctionne PSU	 Lab Création d'un tableau de bord & API modulaires avec Sampler
15:00	Scripts, jobs & plannings	
16:00	APIs et endpoints	Gestion des données et variables
17:00		

MAÎTRISER POWERSHELL UNIVERSAL

 5 jours | jusqu'à 10 pers. | CHF 17,000

Accélérez votre transformation numérique avec PowerShell Universal. Ce cours vous aide à progresser rapidement grâce à une présentation concise des fonctionnalités majeures, suivie d'exercices pratiques pour créer des solutions web avancées avec PowerShell.

Vous apprendrez à

- Créer des interfaces web sécurisées pour permettre l'exécution de scripts par des utilisateurs non techniques
- Développer des API REST sur mesure pour une intégration fluide
- Utiliser SQLite pour la mise en cache et la file d'attente des données
- Implémenter MS-SQL pour un stockage fiable et durable
- Déployer des pipelines de livraison continue
- Appliquer les bonnes pratiques d'hébergement (sur site, serveurs ou conteneurs)

Maîtrisez les compétences clés pour exploiter PowerShell Universal de manière sûre et efficace, quel que soit l'environnement.

Concevoir des solutions web complexes en PowerShell
Créer des API pour l'exécution de scripts et les déléguer
Développer, publier et exécuter PowerShell Universal en production

ATELIERS PRATIQUES

- Créer une solution Web PowerShell
- Configurer et exécuter votre instance
- Déployer les changements via CI/CD

> _ NIVEAU REQUIS



 DURÉE : 5 JOURS

PROGRAMME DE LA FORMATION

► Jour 1

- › Introduction à PowerShell Universal et à ses fonctionnalités
- › Installation, configuration et interface d'administration
- › Votre première application web

► Jour 2

- › API, sécurité, utilisateurs, jetons et authentification
- › Flux de développement et configuration de l'IDE
- › Ecrire des modules pour PowerShell Universal avec Sampler

► Jour 3

- › Rédiger une solution Web complexe (contrôles et affichages Web)
- › Créer des points d'extrémité d'API
- › Utiliser SQLite pour la mise en cache et MS SQL pour la persistance

► Jour 4

- › Exécuter PowerShell Universal en production
- › Ecrire une solution Web complexe (suite, exécution et ordonnancement)
- › Débogage, journalisation et compréhension de l'exécution

► Jour 5

- › Trucs et astuces lors de la mise en production (Windows, Azure, Container)
- › Gestion des versions et des déploiements
- › Ecrire une solution Web complexe (fin)

TARIF

› **Formation privée** ◀

CHF 17,000 / jusqu'à 10 pers. / 5 jours

**Formation délivrée sur notre plateforme interactive
ou dans vos locaux sur devis**

EN SAVOIR PLUS





Votre programme détaillé pour Maîtriser PowerShell Universal



	DAY 1 12345	DAY 2 12345	DAY 3 12345	DAY 4 12345	DAY 5 12345
8:00	Introduction & installation	Révision et test	Révision et test	Révision et test	Révision et test
9:00	Découverte de PowerShell Universal	 Lab Création de votre première application	Utilisation de composants graphiques universels	Exécution de PSU en environnements de production	Haute disponibilité pour PSU
10:00	Développement dans VSCode	Gestion des droits d'accès & authentification	Intégration de base de données avec SQLite	Pipeline de release PSU & stratégies de déploiement	 Lab Personnalisation des applications
11:00	 Lab Installation & configuration de PSU	Modules & environnements dans PSU	 Lab Ajout de cache de données à vos applications	Journalisation & débogage	Révision finale du cours
12:00	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner	Pause déjeuner
13:00	 Lab Création de votre première application PSU	Développement de module PSU avec Sampler	Introduction à l'intégration de Microsoft SQL Server	Actualisation du cache avec des jobs	Questions/réponses
14:00	Les coulisses : comment fonctionne PSU	 Lab Création d'un tableau de bord & API modulaires avec Sampler	 Lab Création d'une solution web complète avec cache et persistance	 Lab Amélioration de votre solution avec l'interface d'administration	☒ Test final
15:00	Scripts, jobs & plannings	Gestion des données et variables		Hébergement de PSU	Fonctionnalités avancées : agents & proxys
16:00	APIs et endpoints				 Lab Revue de code et discussions de projet
17:00					

DÉBUTER AVEC DESIRED STATE CONFIGURATION

🕒 2 jours | jusqu'à 10 pers. | CHF 4,000

Desired State Configuration (DSC) peut améliorer de manière significative vos opérations informatiques en apportant cohérence, automatisation et fiabilité à la gestion de votre infrastructure.

Dans ce cours, vous apprendrez les concepts de l'Infrastructure as Code (IaC) et comment DSC les met en œuvre. Vous apprendrez l'évolution de DSC, les pièges à éviter, et l'état actuel de l'art de la gestion de configuration à partir du code.

Vous écrierez et appliquerez une configuration de machine de base, créez une ressource et découvrirez les défis d'une expérience « out-of-box ». Vous explorerez ensuite les solutions et méthodologies existantes pour réussir votre projet DSC. Nous discuterons de la nouvelle version de DSC (v3, pas encore complètement publiée) et de la façon dont l'avenir pourrait se présenter.

Découvrir DSC et la configuration à partir des principes du code
Créer et appliquer des configurations de base
Découvrir les différentes versions et spécificités de DSC

ATELIERS PRATIQUES

- Rédiger et appliquer une configuration
- Créer une ressource DSC
- Tester l'exécutable DSCv3

> NIVEAU REQUIS



DURÉE : 2 JOURS

PROGRAMME DE LA FORMATION

► Jour 1

- › Révision des principes et concepts du DSC (ressource, idempotence, module)
- › Composer une configuration et l'appliquer à un noeud
- › Introduction à la gestion des artefacts
- › Découvrir les modules de la communauté DSC

► Jour 2

- › Ecrire une ressource DSC basée sur des classes dans un module (avec Sampler)
- › Le modèle de pipeline de release et les concepts d'Infrastructure as Code
- › Comprendre les données de configuration et les configurations Yaml
- › Mettre en place votre première pipeline de configuration

TARIF

› **Formation privée** ‹

CHF 4,000 / jusqu'à 10 pers. / 2 jours

**Formation délivrée sur notre plateforme interactive
ou dans vos locaux sur devis**

EN SAVOIR PLUS





Votre programme détaillé pour

Débuter avec Desired State Configuration



	DAY 1	DAY 2
8:00	Introduction & préparation	Révision & test
9:00	Découverte de Desired State Configuration	Opérations DSC
10:00	 Lab Première configuration	 Lab Configuration avancée
11:00	LCM & MOF	Données de configuration & PSD1
12:00	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner
13:00	DSC dans VSCode	Problématique des données de configuration & Datum
14:00	Anatomie d'une ressource DSC	Introduction au workshop DSC
15:00	 Lab Créer votre première ressource DSC	DSC v3 : Vue d'ensemble
16:00		DSC pour Microsoft 365
17:00		

MAÎTRISER LES PIPELINES DE DÉPLOIEMENT DSC

🕒 5 jours | jusqu'à 10 pers. | CHF 16,500

Ce cours est conçu pour les équipes qui utilisent Desired State Configuration (DSC) en production pour des environnements complexes et qui souhaitent améliorer leurs pratiques d'Infrastructure as Code (IaC) par le biais d'un pipeline de libération automatisé pour la configuration de l'infrastructure.

Vous explorerez :

- › Les composants de base de la DSC et les différents niveaux de maturité
- › Comment écrire des modules de haute qualité efficacement en utilisant la chaîne d'outils de la communauté
- › Comment composer des configurations et gérer les données de configuration

De plus, vous apprendrez à :

- › Mettre en place un pipeline de versions pour des déploiements rationalisés
- › Modifier les configurations et le cycle de vie d'un changement

Maîtriser les concepts DSC avancés pour les environnements complexes
Créer des ressources personnalisées et des configurations modulaires avec des matériaux composites

Devenir autonome dans l'utilisation professionnelle du DSC

ATELIERS PRATIQUES

- › Appliquer une configuration DSC
- › Ressources de l'auteur et module
- › Mise en place d'un pipeline DSC complet

> _ NIVEAU REQUIS



🕒 DURÉE : 5 JOURS

PROGRAMME DE LA FORMATION

► Jour 1

- > Révision des principes et concepts du DSC (ressource, idempotence, module)
- > Composer une configuration et l'appliquer à un noeud
- > Développer une ressource DSC simple
- > Découvrir les modules DSC de la communauté

► Jour 2

- > Créer des documents de configuration DSC
- > Comprendre les données de configuration et les configurations Yaml
- > DSCv3 et perspectives d'évolution

► Jour 3

- > DevOps et Infrastructure as Code avec Desired State Configuration
- > Le modèle de pipeline de release DSC
- > Pipelines Sampler et workflows
- > Atelier pratique : construire et tester des configurations DSC

► Jour 4

- > Données de configuration avancées et architecture Datum
- > Concevoir et étendre des hiérarchies de configuration
- > Architecture Pull Server et intégration des nœuds
- > Gestion des secrets et gestionnaires de données

► Jour 5

- > Exploiter DSC à grande échelle : sécurité et bonnes pratiques
- > Diagnostic et résolution des problèmes sur les configurations et pipelines DSC
- > Revue finale, session de questions/réponses et validation des acquis

TARIF

> **Formation privée** <

CHF 16,500 / jusqu'à 10 pers. / 4 jours

**Formation délivrée sur notre plateforme interactive
ou dans vos locaux sur devis**

EN SAVOIR PLUS





Votre programme détaillé pour

Maîtriser les pipelines de déploiement DSC



	DAY 1 12345	DAY 2 12345	DAY 3 12345	DAY 4 12345	DAY 5 12345
8:00	Introduction et installation	Révision et test	Révision et test	Révision et test	Review & test
9:00	Découverte de Desired State Configuration	Opérations DSC	L'approche DevOps	Ajout de nœuds & rôles	AI Lab Création de ressources composites
10:00	AI Lab Première configuration	AI Lab Configuration avancée	Infrastructure as Code	Datum avancé	
11:00	LCM & MOF	AI Lab Données de configuration & PSD1	Le modèle de pipeline de release	AI Lab Hiérarchie personnalisée	Considérations relatives à la sécurité
12:00	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner
13:00	DSC dans VSCode	Problématique des données de configuration & Datum	Pipelines Sampler : explications	Secrets & gestionnaires	AI Lab Serveur Pull / Intégration
14:00	Anatomie d'une ressource DSC	Introduction au workshop DSC	AI Lab Construire vos configurations DSC	AI Lab Serveur Pull / Intégration	Techniques de dépannage
15:00	AI Lab Créer votre première ressource DSC	DSC v3 : Vue d'ensemble			Questions/réponses
16:00		DSC pour Microsoft 365	Rôles & configurations	Création de ressources composites	✓ Test final
17:00					

NIVEAUX DE COMPÉTENCES POWERSHELL



Niveau 1 : Débutant

Vous utilisez PowerShell de manière occasionnelle depuis plus d'un an et savez exécuter des commandes en suivant des instructions.

Vous comprenez le concept d'interface en ligne de commande (CLI) et ouvrez régulièrement un terminal pour lancer des commandes PowerShell.

Vous maîtrisez la syntaxe de base, les cmdlets, et savez quels types d'objets sont renvoyés.

Vous êtes capable de naviguer dans les répertoires, de manipuler des variables et d'utiliser le système d'aide.



Niveau 2 : Intermédiaire

Vous utilisez PowerShell chaque semaine depuis plusieurs années et êtes à l'aise pour découvrir des commandes et écrire des scripts ou fonctions simples.

Vous savez exploiter efficacement les pipelines, filtrer avec Where-Object, créer des boucles et des conditions.

Vous savez travailler avec les modules standards et en maîtrisez un ou deux selon vos besoins.



Niveau 3 : Confirmé

Vous développez des scripts robustes pour automatiser les tâches répétitives et préférez coder plutôt que d'effectuer plusieurs fois une même opération via une interface graphique.

Vous travaillez principalement dans VSCode ou un autre IDE moderne, créez vos propres fonctions et commencez à les regrouper dans un module.

Vous savez installer des modules depuis la PowerShell Gallery ou une galerie privée.

Vous comprenez le PowerShell Remoting, les tâches en arrière-plan et la gestion avancée des erreurs



Niveau 4 : Avancé

Vous utilisez PowerShell quotidiennement pour concevoir et exécuter vos solutions.

Vous excellez dans la résolution de défis d'automatisation complexes et dans la conception d'architectures modulaires et robustes.

Vous maîtrisez des techniques avancées telles que DSC, la gestion sécurisée des identifiants ou le multithreading pour optimiser vos flux de travail.

Vous intégrez PowerShell à des API ou systèmes externes et optimisez constamment les performances.



Niveau 5 : Expert

Au sommet de la maîtrise de l'automatisation PowerShell, vous adoptez une posture d'apprenant permanent.

Vous concevez et mettez en œuvre des solutions scalables et sécurisées, en contribuant à des modules communautaires plutôt que de réinventer la roue.

Vous accompagnez et formez vos collègues ou membres de la communauté, savez diagnostiquer les problèmes les plus complexes et dirigez des initiatives promouvant les meilleures pratiques en développement de scripts.



CONTACT



Suisse



SynEdgy Sàrl

Chemin de l'Aubousset 2a
1806 St-Légier-La Chiésaz
Suisse

TVA: CHE-437.746.047 TVA
Tel: +41 21 561 67 81



France / Europe



SynEdgy SAS

142 rue de Rivoli
75001 Paris
France



Royaume-Uni



SynEdgy Limited

Windsor House, Troon Way
Business Centre, Humberstone
Lane
Thurmaston, Leicestershire
England - LE4 9HA

TVA: GB224960702
Tel: + 44 20 4551 2313



contact@synedgy.com

<https://synedgy.com>