

## Formation RPA avec Python : automatiser les processus métiers

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarif inter-entreprises :</b>	3 375,00 CHF HT (Présentiel) 2 700,00 CHF HT (Distanciel)
■ <b>Public :</b>	- Développeurs souhaitant automatiser des processus métiers avec Python - Testeurs et automaticiens souhaitant élargir leurs compétences vers la RPA - Responsables de processus souhaitant comprendre et piloter des projets d'automatisation - Chefs de projet, consultants ou profils techniques impliqués dans des démarches d'amélioration opérationnelle - Toute personne disposant de bases en développement et souhaitant concevoir des robots RPA avec Python
■ <b>Pré-requis :</b>	- Connaissances de base en informatique - Compréhension des principes fondamentaux du développement : variables, conditions, boucles, fonctions - Notions de manipulation de fichiers et de données - Une première expérience avec Python est un plus, mais n'est pas indispensable - Validation des prérequis possible par questionnaire d'auto-positionnement ou QCM
■ <b>Objectifs :</b>	- Comprendre les principes de la RPA et identifier les processus métiers automatisables - Concevoir un scénario d'automatisation à partir d'un processus métier simple - Développer des scripts Python pour automatiser des tâches répétitives - Manipuler des fichiers, des données, des fichiers Excel, des pages Web et des API avec Python - Utiliser RPA Framework pour automatiser des traitements métiers courants - Intégrer des traitements de mails, PDF, OCR, bases de données et services externes dans un robot RPA - Comprendre les principes de déploiement, d'orchestration, de supervision et de gouvernance des robots RPA

■ **Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :**

- Formation synchrone en présentiel et distanciel.
- Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.
- Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.
- Un formateur expert.

■ **Modalité d'évaluation :**

- Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.
- Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.
- Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.
- Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.

■ **Sanction :**

Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis

■ **Référence :**

PYT102977-F

■ **Note de satisfaction des participants :**

Pas de données disponibles

■ **Contacts :**

commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ **Modalités d'accès :**

Possibilité de faire un devis en ligne ([www.dawan.fr](http://www.dawan.fr), [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr), [maformation.fr](http://maformation.fr), etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à [referenthandicap@dawan.fr](mailto:referenthandicap@dawan.fr), nous étudierons ensemble vos besoins

## Comprendre les principes de la RPA et ses cas d'usage

Présentation de la Robotic Process Automation et de ses enjeux pour les organisations. Identification des tâches répétitives, structurées et automatisables.

Panorama des outils RPA et positionnement de Python dans les démarches d'automatisation.

Différences entre automatisation de scripts, RPA, orchestration et intégration applicative.

**Atelier fil rouge : identifier un processus métier simple pouvant être automatisé.**

## **Analyser un processus métier à automatiser**

Méthode d'analyse collaborative d'un processus métier.

Décomposition des étapes, acteurs, données d'entrée, règles de gestion et résultats attendus.

Identification des points de décision, exceptions, risques et limites d'automatisation.

Formalisation d'un scénario RPA exploitable par un développeur ou une équipe projet.

**Atelier fil rouge : décrire et formaliser le processus retenu pour l'automatisation.**

## **Mettre en place l'environnement Python pour la RPA**

Installation et configuration de Python 3, d'un environnement virtuel et d'un éditeur adapté.

Rappels utiles sur la syntaxe Python : variables, conditions, boucles, fonctions et modules.

Organisation d'un projet Python orienté automatisation.

Utilisation des bibliothèques standards pour les fichiers, le système, les dates, JSON et CSV.

**Atelier fil rouge : créer la structure du projet Python et automatiser les premières opérations sur fichiers.**

## **Automatiser le traitement de données avec Python**

Lecture, transformation et consolidation de données avec Python.

Manipulation de fichiers CSV, JSON et Excel.

Introduction à pandas pour traiter, filtrer, enrichir et exporter des données.

Utilisation d'openpyxl pour lire, modifier et produire des fichiers Excel.

Gestion des erreurs, journalisation et contrôles de cohérence dans les scripts d'automatisation.

**Atelier fil rouge : automatiser la préparation et la consolidation de données métiers.**

## **Automatiser des parcours Web et des échanges API**

Principes d'automatisation d'un navigateur Web avec Selenium.

Repérage des éléments d'une page, saisie de formulaires, navigation et récupération d'informations.

Bonnes pratiques pour fiabiliser les parcours Web automatisés.

Utilisation de requests pour interroger des API REST.

Traitement des réponses, authentification simple, gestion des erreurs et intégration

des résultats dans le robot.

**Atelier fil rouge : automatiser un parcours Web et enrichir le traitement avec des données issues d'une API.**

### **Utiliser RPA Framework pour accélérer le développement de robots**

Présentation de RPA Framework et de ses principaux cas d'usage.

Mise en œuvre de bibliothèques spécialisées pour automatiser des tâches métiers courantes.

Traitement de mails, pièces jointes, fichiers PDF et données semi-structurées.

Introduction aux traitements OCR et IDP pour l'extraction d'informations.

Connexion à des bases de données et exploitation de résultats dans un scénario RPA.

**Atelier fil rouge : enrichir le robot avec des traitements de documents, mails ou données externes.**

### **Intégrer des services externes et des briques d'IA dans un parcours RPA**

Présentation des possibilités d'intégration avec des services cloud et des services applicatifs.

Exemples d'échanges avec des objets ou ressources AWS, GCP ou services équivalents selon l'environnement disponible.

Cas d'usage de l'IA dans un parcours RPA : classification, extraction, résumé ou aide à la décision.

Précautions liées à la sécurité, à la confidentialité des données et à la supervision des traitements automatisés.

**Atelier fil rouge : identifier un enrichissement possible du robot par un service externe ou une brique d'IA.**

### **Déployer et superviser des robots RPA dans une organisation**

Présentation des architectures possibles pour exécuter des robots RPA.

Organisation des environnements de développement, test, recette et production.

Planification, orchestration et déclenchement des robots.

Supervision, observabilité, journalisation, alertes et suivi des erreurs.

Introduction à l'orchestration avec un outil tel que Rundeck.

**Atelier fil rouge : préparer un scénario de déploiement et d'orchestration du robot développé pendant la formation.**

### **Structurer la gouvernance et les bonnes pratiques RPA**

Rôles et responsabilités dans une démarche RPA : métiers, développeurs, exploitation, sécurité et pilotage.

Méthode de qualification, priorisation et validation des processus à automatiser.

Suivi de la performance, maintenance, documentation et amélioration continue des robots.

Limites de la RPA et critères pour choisir entre script Python, RPA, API ou évolution applicative.

**Atelier fil rouge : formaliser les bonnes pratiques de mise en production et de maintenance du robot.**

### **Supports pédagogiques**

Support du formateur, exercices, cas pratiques, ressources complémentaires et environnement de travaux pratiques selon les modalités prévues.

### **Formateur**

Formateur consultant expert en automatisation, Python, RPA, intégration applicative et industrialisation de traitements métiers.