

Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :  
**<http://www.editions-eni.fr>**  
Saisissez la référence de l'ouvrage **EPRPA** dans la zone de recherche  
et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

## Avant-propos

## Partie 1 : Présentation de la RPA

### Chapitre 1

#### Différentes approches de la RPA

1. La RPA en quelques mots . . . . .	15
2. Trois secteurs d'activité où la RPA excelle . . . . .	17
2.1 Directions financières et cabinets d'expertise comptable . . . . .	17
2.2 Services des ressources humaines . . . . .	18
2.3 Équipes informatiques des DSI et des cabinets de conseil . . . . .	19
3. Conditions de la mise en œuvre de la RPA . . . . .	20
3.1 Développement d'une culture du changement . . . . .	20
3.2 Assistance aux développements des processus RPA . . . . .	20

### Chapitre 2

#### Marché des solutions RPA

1. Tour d'horizon . . . . .	23
2. Les trois leaders du marché . . . . .	24
2.1 Automation Anywhere . . . . .	24
2.2 Blue Prism . . . . .	25
2.3 UiPath . . . . .	25
3. Les challengers du marché . . . . .	26
4. UiPath comme solution support pour ce livre . . . . .	27

# 2 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

## Partie 2 : Installation d'UiPath et traitements de base

### Chapitre 3

#### Mise en place de l'environnement UiPath

1. Téléchargement et installation de la solution UiPath ..... 29
2. Ressources pédagogiques de la communauté UiPath..... 33
3. Programme UiPath Academic Alliance ..... 33
4. Présentation de l'environnement UiPath Studio ..... 34

### Chapitre 4

#### Développement d'une première application UiPath

1. Lancement d'UiPath Studio..... 35
2. Présentation de l'interface d'UiPath Studio ..... 37
3. Création du projet HelloWorld ..... 39
4. Développement du projet HelloWorld ..... 45

### Chapitre 5

#### Découverte des composants de base d'UiPath

1. Introduction ..... 51
2. Application Racines d'un polynôme du second degré ..... 51
  - 2.1 Présentation du traitement ..... 51
  - 2.2 Algorithme en langage descriptif..... 53
  - 2.3 Application UiPath..... 54
  - 2.4 Compte rendu d'exécution ..... 60
3. Application Libellé du mois ..... 61
  - 3.1 Présentation du traitement ..... 61
  - 3.2 Algorithme en langage descriptif..... 61
  - 3.3 Application UiPath..... 62
  - 3.4 Compte rendu d'exécution ..... 63

- 4. Application Ephéméride . . . . . 64
  - 4.1 Présentation du traitement . . . . . 64
  - 4.2 Algorithme en langage descriptif . . . . . 65
  - 4.3 Application UiPath . . . . . 66
  - 4.4 Compte rendu d'exécution . . . . . 73

**Partie 3 : Traitements avancés**

**Chapitre 6**

**Gestion de fichiers et de répertoires**

- 1. Introduction . . . . . 75
- 2. Application Liste des noms des fichiers d'un répertoire . . . . . 76
  - 2.1 Présentation du traitement . . . . . 76
  - 2.2 Application UiPath . . . . . 76
  - 2.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 80
- 3. Application Suppression des fichiers d'un répertoire . . . . . 82
  - 3.1 Présentation du traitement . . . . . 82
  - 3.2 Application UiPath . . . . . 82
  - 3.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 85
- 4. Application Duplication de fichiers entre répertoires . . . . . 87
  - 4.1 Présentation du traitement . . . . . 87
  - 4.2 Application UiPath . . . . . 88
  - 4.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 94
- 5. Application Déplacement de fichiers entre répertoires . . . . . 95
  - 5.1 Présentation du traitement . . . . . 95
  - 5.2 Application UiPath . . . . . 96
  - 5.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 97

# 4 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

## Chapitre 7

### Transfert de fichiers via FTP

1. Introduction . . . . .	99
2. Application FTP Download . . . . .	100
2.1 Présentation du traitement . . . . .	100
2.2 Application UiPath . . . . .	100
2.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	107
3. Application FTP Upload . . . . .	108
3.1 Présentation du traitement . . . . .	108
3.2 Application UiPath . . . . .	109
3.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	111

## Chapitre 8

### Interactions avec Microsoft Access

1. Introduction . . . . .	113
2. Application Access - Comptage des enregistrements . . . . .	114
2.1 Présentation de l'application . . . . .	114
2.2 Application UiPath . . . . .	115
2.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	122
3. Application Access - Listage des enregistrements . . . . .	122
3.1 Présentation de l'application . . . . .	122
3.2 Application UiPath . . . . .	126
3.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	129
4. Application Access - Export CSV . . . . .	130
4.1 Présentation de l'application . . . . .	130
4.2 Application UiPath . . . . .	131
4.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	134
5. Application Access - Ajout enregistrement . . . . .	135
5.1 Présentation de l'application . . . . .	135
5.2 Application UiPath . . . . .	135
5.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	139

**Chapitre 9**  
**Interactions avec MySQL (accès local)**

- 1. Introduction ..... 141
- 2. Application MySQL local - Listage des enregistrements ..... 142
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 142
  - 2.2 Application UiPath ..... 147
  - 2.3 Compte rendu d'exécution ..... 153
- 3. Application MySQL local - Import CSV ..... 154
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 154
  - 3.2 Application UiPath ..... 155
  - 3.3 Compte rendu d'exécution ..... 159
- 4. Application MySQL local - Recherche enregistrement ..... 160
  - 4.1 Présentation de l'application ..... 160
  - 4.2 Application UiPath ..... 161
  - 4.3 Compte rendu d'exécution ..... 165

**Chapitre 10**  
**Interactions avec MySQL (accès distant)**

- 1. Introduction ..... 169
- 2. Application MySQL distant -  
Listage des enregistrements (version 1) ..... 170
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 170
  - 2.2 Script « serveur » PHP ..... 171
  - 2.3 Application UiPath ..... 176
  - 2.4 Compte rendu d'exécution ..... 178
- 3. Application MySQL distant -  
Listage des enregistrements (version 2) ..... 179
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 179
  - 3.2 Script « serveur » PHP ..... 179
  - 3.3 Application UiPath ..... 180
  - 3.4 Compte rendu d'exécution ..... 182

# 6 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

4. Application MySQL distant -	
Listage des enregistrements (version 3) . . . . .	183
4.1 Présentation de l'application . . . . .	183
4.2 Script « serveur » PHP . . . . .	183
4.3 Application UiPath . . . . .	184
4.4 Compte rendu d'exécution . . . . .	187
5. Application MySQL distant -	
Listage des enregistrements (version 4) . . . . .	188
5.1 Présentation de l'application . . . . .	188
5.2 Script « serveur » PHP . . . . .	189
5.3 Application UiPath . . . . .	189
5.4 Compte rendu d'exécution . . . . .	195

## Chapitre 11

### Interactions avec Microsoft SQL Server (accès local)

1. Introduction . . . . .	197
2. Application Microsoft SQL Server - Listage des enregistrements . .	198
2.1 Présentation de l'application . . . . .	198
2.2 Application UiPath . . . . .	205
2.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	209
3. Application Microsoft SQL Server - Import XML . . . . .	209
3.1 Présentation de l'application . . . . .	209
3.2 Application UiPath . . . . .	212
3.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	218

**Chapitre 12**  
**Interactions avec Microsoft SQL Server Azure**

- 1. Introduction ..... 221
- 2. Mise en place de la base de données Microsoft SQL Server Azure . 222
  - 2.1 Création de la base de données UiPath ..... 222
  - 2.2 Autorisation d'accès distant ..... 228
  - 2.3 Gestion de la base de données (SQL Server Management Studio). ..... 230
  - 2.4 Lien ODBC (DSN) pointant vers la base de données UiPath . 232
- 3. Application SQL Server Azure - Listage des enregistrements ..... 235
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 235
  - 3.2 Application UiPath. .... 236
  - 3.3 Compte rendu d'exécution ..... 238
- 4. Application SQL Server Azure - Export HTML ..... 239
  - 4.1 Présentation de l'application ..... 239
  - 4.2 Application UiPath. .... 240
  - 4.3 Compte rendu de l'application ..... 248

**Chapitre 13**  
**Interactions avec Google Suite**

- 1. Introduction ..... 251
- 2. Application Création d'un classeur Google Sheets ..... 252
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 252
  - 2.2 Application UiPath. .... 252
  - 2.3 Compte rendu d'exécution ..... 259
- 3. Application Recherche d'un classeur Google Sheets. .... 260
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 260
  - 3.2 Application UiPath. .... 260
  - 3.3 Compte rendu d'exécution ..... 263

# 8 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

4. Application Insertion de données dans un classeur Google Sheets .	264
4.1 Présentation de l'application . . . . .	264
4.2 Application UiPath . . . . .	265
4.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	267
5. Application Suppression d'un classeur Google Sheets . . . . .	268
5.1 Présentation de l'application . . . . .	268
5.2 Application UiPath . . . . .	268
5.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	270

## Chapitre 14

### Gestion de courriels sous Microsoft Outlook

1. Introduction . . . . .	271
2. Application Outlook - Réception d'e-mails . . . . .	272
2.1 Présentation de l'application . . . . .	272
2.2 Application UiPath . . . . .	272
2.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	277
3. Application Outlook - Envoi d'un e-mail . . . . .	279
3.1 Présentation de l'application . . . . .	279
3.2 Application UiPath . . . . .	280
3.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	283
4. Application Outlook - Archivage d'un e-mail . . . . .	285
4.1 Présentation de l'application . . . . .	285
4.2 Application UiPath . . . . .	286
4.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	289



**Chapitre 15**  
**Gestion de fichiers texte (CSV, JSON, XML...)**

- 1. Introduction ..... 291
- 2. Application Tri d'un fichier CSV..... 292
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 292
  - 2.2 Application UiPath..... 293
  - 2.3 Compte rendu d'exécution ..... 296
- 3. Application Filtrage d'un fichier CSV ..... 298
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 298
  - 3.2 Application UiPath..... 298
  - 3.3 Compte rendu d'exécution ..... 301
- 4. Application Conversion CSV vers JSON ..... 301
  - 4.1 Présentation de l'application ..... 301
  - 4.2 Application UiPath..... 302
  - 4.3 Compte rendu d'exécution ..... 305
- 5. Application Conversion CSV vers XML ..... 305
  - 5.1 Présentation de l'application ..... 305
  - 5.2 Application UiPath..... 306
  - 5.3 Compte rendu d'exécution ..... 308

**Chapitre 16**  
**Gestion de classeurs Microsoft Excel**

- 1. Introduction ..... 309
- 2. Application Excel - Lecture de données depuis un classeur ..... 309
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 309
  - 2.2 Application UiPath..... 310
  - 2.3 Compte rendu d'exécution ..... 313
- 3. Application Excel - Export d'un fichier CSV depuis une feuille ... 314
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 314
  - 3.2 Application UiPath..... 315

# 10 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

3.3	Compte rendu d'exécution	322
4.	Application Excel - Import d'un fichier CSV dans une feuille	323
4.1	Présentation de l'application	323
4.2	Application UiPath	323
4.3	Compte rendu d'exécution	330
5.	Application Activation d'une macro-commande Excel VBA	331
5.1	Présentation de l'application	331
5.2	Code VBA	333
5.3	Application UiPath	335
5.4	Compte rendu d'exécution	336

## Chapitre 17

### Intégration de code VB .NET sous UiPath

1.	Introduction	337
2.	Application Intégration d'un code VB .NET	338
2.1	Présentation de l'application	338
2.2	Application UiPath	338
2.3	Compte rendu d'exécution	343
3.	Application Fonction addition en code VB .NET	343
3.1	Présentation de l'application	343
3.2	Application UiPath	344
3.3	Compte rendu d'exécution	347

## Chapitre 18

### Data scraping

1.	Introduction	349
2.	Application Data Scriping - Liste des personnes	350
2.1	Présentation de l'application	350
2.2	Application UiPath	351
2.3	Compte rendu d'exécution	359

- 3. Application Data Scriping - Vainqueurs du Tour de France . . . . . 360
  - 3.1 Présentation de l'application . . . . . 360
  - 3.2 Application UiPath . . . . . 361
  - 3.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 366

**Chapitre 19**  
**Gestion des fichiers PDF**

- 1. Introduction . . . . . 369
- 2. Application Nombre de pages d'un fichier PDF . . . . . 370
  - 2.1 Présentation de l'application . . . . . 370
  - 2.2 Application UiPath . . . . . 371
  - 2.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 374
- 3. Application Nombre de pages d'un lot de fichiers PDF . . . . . 375
  - 3.1 Présentation de l'application . . . . . 375
  - 3.2 Application UiPath . . . . . 376
  - 3.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 381
- 4. Application Lecture d'une facture au format PDF . . . . . 382
  - 4.1 Présentation de l'application . . . . . 382
  - 4.2 Application UiPath . . . . . 384
  - 4.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 389
- 5. Application Lecture de factures au format PDF . . . . . 391
  - 5.1 Présentation de l'application . . . . . 391
  - 5.2 Application UiPath . . . . . 391
  - 5.3 Compte rendu d'exécution . . . . . 404

# 12 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

## Chapitre 20

### Gestion de formulaires basiques

1. Introduction . . . . .	411
2. Application Formulaire basique pour Microsoft Access . . . . .	412
2.1 Présentation de l'application . . . . .	412
2.2 Application UiPath . . . . .	413
2.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	422
3. Application Formulaire avancé pour Microsoft SQL Server . . . . .	424
3.1 Présentation de l'application . . . . .	424
3.2 Application UiPath . . . . .	425
3.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	429

## Chapitre 21

### UiPath avec SQLite et MongoDB

1. Introduction . . . . .	431
2. Application Formulaire avancé pour SQLite . . . . .	432
2.1 Présentation de l'application . . . . .	432
2.2 Application UiPath . . . . .	437
2.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	440
3. Application Formulaire avancé pour MongoDB . . . . .	441
3.1 Présentation de l'application . . . . .	441
3.2 Installation de MongoDB . . . . .	443
3.3 Lancement du serveur de données MongoDB . . . . .	446
3.4 Administration du serveur de données MongoDB . . . . .	446
3.5 Création de la base de données sur le serveur MongoDB . . . . .	447
3.6 Chargement des données dans la collection personnes . . . . .	448
3.7 Connexion ODBC pour MongoDB . . . . .	451
3.8 Application UiPath . . . . .	452
3.9 Compte rendu d'exécution . . . . .	453

**Chapitre 22**

**Formulaires HTML/JavaScript pour UiPath**

- 1. Introduction ..... 455
- 2. Application Liste déroulante basée sur Microsoft Excel ..... 456
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 456
  - 2.2 Application UiPath ..... 457
  - 2.3 Compte rendu d'exécution ..... 460
- 3. Application Formulaire basique en HTML/JavaScript ..... 462
  - 3.1 Présentation de l'application ..... 462
  - 3.2 Formulaire HTML/JavaScript ..... 463
  - 3.3 Application UiPath ..... 468
  - 3.4 Compte rendu d'exécution ..... 471
- 4. Application Formulaire avancé en HTML/JavaScript ..... 472
  - 4.1 Présentation de l'application ..... 472
  - 4.2 Formulaire HTML/JavaScript ..... 473
  - 4.3 Application UiPath ..... 484
  - 4.4 Compte rendu d'exécution ..... 486
- 5. Application Formulaire SyForms ..... 488
  - 5.1 Présentation de l'application ..... 488
  - 5.2 Application UiPath ..... 491
  - 5.3 Compte rendu d'exécution ..... 502

**Partie 4 : Pour aller plus loin avec UiPath**

**Chapitre 23**

**Galerie de composants pour UiPath (marketplace)**

- 1. Introduction ..... 503
- 2. Application Traduction automatique ..... 505
  - 2.1 Présentation de l'application ..... 505
  - 2.2 Application UiPath ..... 507
  - 2.3 Compte rendu d'exécution ..... 508

# 14 \_\_\_\_\_ Robotic Process Automation

Automatisez vos processus métier

3. Application Manipulations sur une DataTable . . . . .	509
3.1 Présentation de l'application . . . . .	509
3.2 Application UiPath . . . . .	510
3.3 Compte rendu d'exécution . . . . .	520

## Chapitre 24

### Développement d'activités UiPath

1. Introduction . . . . .	523
2. Application PGCD . . . . .	524
2.1 Présentation de l'application . . . . .	524
2.2 Environnement de développement Microsoft Visual Studio .	525
2.3 Création de l'extension sous Microsoft Visual Studio . . . . .	528
2.4 Application UiPath . . . . .	544
2.5 Compte rendu d'exécution . . . . .	548
3. Application OpenWeatherMap . . . . .	549
3.1 Présentation de l'application . . . . .	549
3.2 Création de l'extension sous Microsoft Visual Studio . . . . .	555
3.3 Application UiPath . . . . .	558
3.4 Compte rendu d'exécution . . . . .	564

Index . . . . .	567
-----------------	-----