



# Azure Integration Platform as a Service

Cadrage de migration  
vers Azure Integration Services



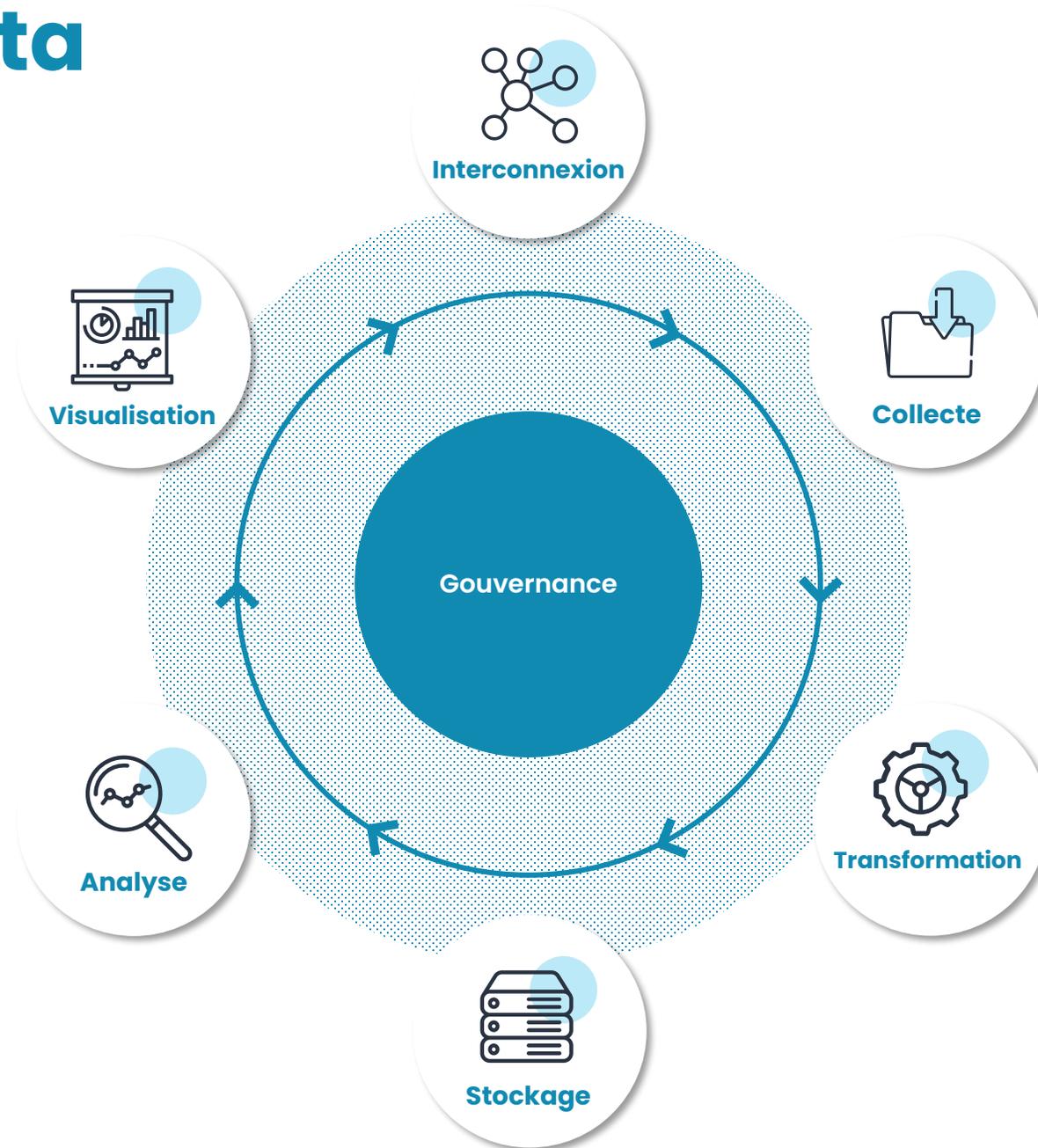
**Coexya**

9 avenue Charles de Gaulle  
69370 Saint Didier au Mont d'Or  
+33 4 72 85 37 40  
contact@coexya.eu

 **Microsoft**  
Solutions Partner  
Digital & App Innovation  
Azure

 **Microsoft**  
Solutions Partner  
Data & AI  
Azure

# Smart Data



**COEXYA**  
Connect skills, create more

au service de la  
valorisation de  
votre donnée



# **Microsoft Azure comme plateforme d'intégration – iPaaS**

# Azure iPaaS comme plateforme d'intégration

## ALM



Visual Studio



Azure DevOps



Teams

## ETL



Data Factory

## API



API Management



API Connections

## Messagerie



Service Bus

## Connectivité hybride



Data Gateway

## Orchestration



Logic Apps

## Extensibilité



Functions

## Evènements & IoT



Event Grid



Event Hubs

## Low code



Power Automate

## Monitoring



Azure Monitor



App Insights



Power BI



Azure Security Center



Entra ID  
(Azure Active Directory)



Azure Key Vault

## Sécurité



## IaaS

# Azure iPaaS : principales technologies mises en œuvre



## Logic Apps

Mise en œuvre de **workflows** afin de connecter vos applications via des centaines de **connecteurs**



## Azure Functions

Exécution de fonctions légères, performantes et scalables suivant une approche **serverless**



## API Management

Publication de vos **API** pour que vos développeurs, partenaires et employés puissent y accéder de manière sécurisée



## Service Bus

Système de files permettant de délivrer des **messages** à de multiples abonnés via un mécanisme de souscription



## Event Hub

Transmission d'**événements** suivant une approche **Big Data**

# Azure iPaaS : focus technique

## Algorithmie

 Condition	Evaluate a condition and run different actions based on whether the condition is true or false.	 For each	Perform the same actions on every item in an array.
 Scope	Group actions into scopes, which get their own status after the actions in the scope finish running.	 Switch	Group actions into cases, which are assigned unique values except for the default case. Run only that case whose assigned value matches the result from an expression, object, or token. If no matches exist, run the default case.
 Terminate	Stop an actively running logic app workflow.	 Until	Repeat actions until the specified condition is true or some state has changed.

## Transformation

 AS2 decoding	 AS2 encoding	 EDIFACT decoding	 EDIFACT encoding
 Flat file decoding	 Flat file encoding	 Integration account	 Liquid transforms
 X12 decoding	 X12 encoding	 XML transforms	 XML validation

## Composants pré-intégrés

 Schedule	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Run your logic app on a specified schedule, ranging from basic to complex recurrences, with the <b>Recurrence</b> trigger.</li> <li>- Pause your logic app for a specified duration with the <b>Delay</b> action.</li> <li>- Pause your logic app until the specified date and time with the <b>Delay until</b> action.</li> </ul>	 HTTP	Communicate with any endpoint over HTTP with both triggers and actions for HTTP, HTTP + Swagger, and HTTP + Webhook.
 Request	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Make your logic app callable from other apps or services, trigger on Event Grid resource events, or trigger on responses to Azure Security Center alerts with the <b>Request</b> trigger.</li> <li>- Send responses to an app or service with the <b>Response</b> action.</li> </ul>	 Batch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Process messages in batches with the <b>Batch messages</b> trigger.</li> <li>- Call logic apps that have existing batch triggers with the <b>Send messages to batch</b> action.</li> </ul>
 Azure Functions	Call Azure functions that run custom code snippets (C# or Node.js) from your logic apps.	 Azure API Management	Call triggers and actions defined by your own APIs that you manage and publish with Azure API Management.
 Azure App Services	Call Azure API Apps, or Web Apps, hosted on Azure App Service. The triggers and actions defined by these apps appear like any other first-class triggers and actions when Swagger is included.	 Azure Logic Apps	Call other logic apps that start with a Request trigger.

## Manipulation

 Data Operations	<p>Perform operations with data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Compose</b>: Create a single output from multiple inputs with various types.</li> <li>- <b>Create CSV table</b>: Create a comma-separated-value (CSV) table from an array with JSON objects.</li> <li>- <b>Create HTML table</b>: Create an HTML table from an array with JSON objects.</li> <li>- <b>Filter array</b>: Create an array from items in another array that meet your criteria.</li> <li>- <b>Join</b>: Create a string from all items in an array and separate those items with the specified delimiter.</li> <li>- <b>Parse JSON</b>: Create user-friendly tokens from properties and their values in JSON content so you can use those properties in your workflow.</li> <li>- <b>Select</b>: Create an array with JSON objects by transforming items or values in another array and mapping those items to specified properties.</li> </ul>
 Date Time	<p>Perform operations with timestamps:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Add to time</b>: Add the specified number of units to a timestamp.</li> <li>- <b>Convert time zone</b>: Convert a timestamp from the source time zone to the target time zone.</li> <li>- <b>Current time</b>: Return the current timestamp as a string.</li> <li>- <b>Get future time</b>: Return the current timestamp plus the specified time units.</li> <li>- <b>Get past time</b>: Return the current timestamp minus the specified time units.</li> <li>- <b>Subtract from time</b>: Subtract a number of time units from a timestamp.</li> </ul>
 Variables	<p>Perform operations with variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Append to array variable</b>: Insert a value as the last item in an array stored by a variable.</li> <li>- <b>Append to string variable</b>: Insert a value as the last character in a string stored by a variable.</li> <li>- <b>Decrement variable</b>: Decrease a variable by a constant value.</li> <li>- <b>Increment variable</b>: Increase a variable by a constant value.</li> <li>- <b>Initialize variable</b>: Create a variable and declare its data type and initial value.</li> <li>- <b>Set variable</b>: Assign a different value to an existing variable.</li> </ul>

## API

 Blob Storage

 Data Factory

 Event Grid

 Logs Analytics / Insights / Monitor

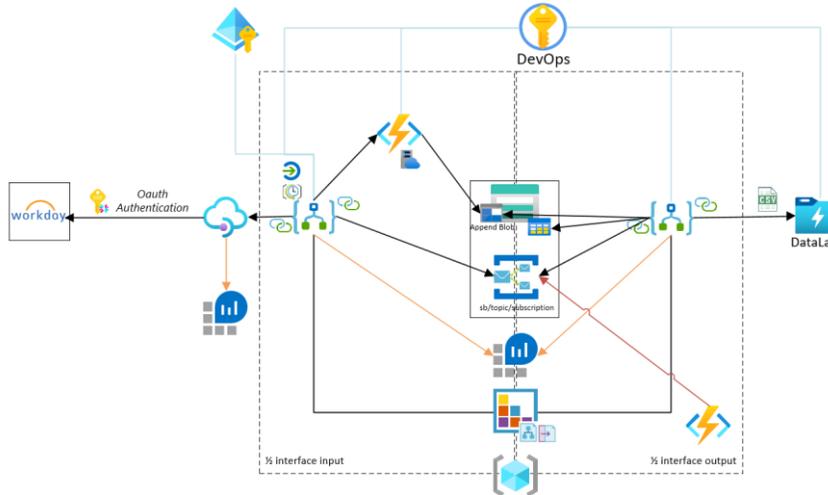
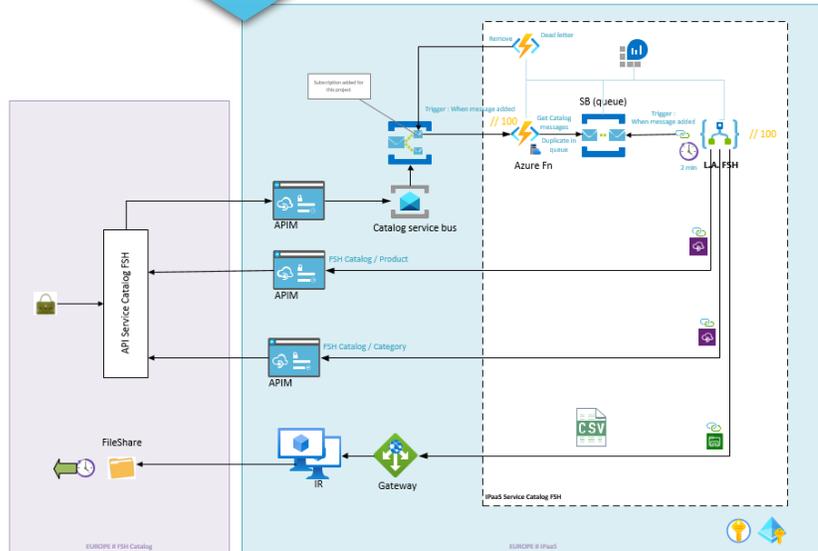
 Data Lake

...

# Azure iPaaS : exemples de flux

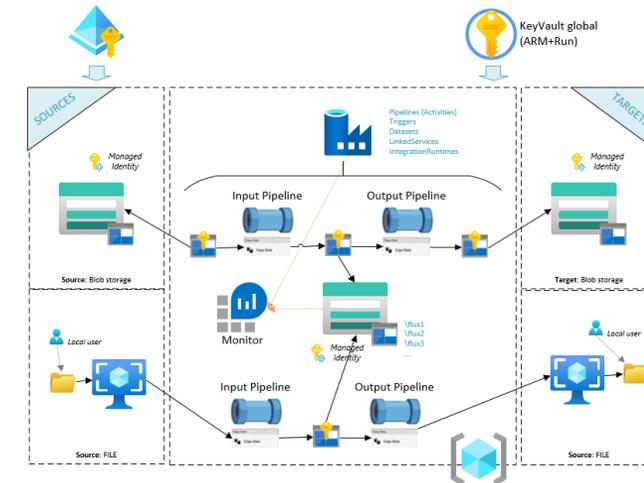
Gestion de flux de traduction lors d'évènements mondiaux de présentation de produits à la vente  
 Trafic dense : 500 000 évèn. / jour

Technique : APIM – Service Bus – Logic Apps – Azure Function – Instance Runtime Gateway – ...



Automate de génération de flux de transfert de fichiers (blob, file, S3)

Technique : DataFactory – CI/CD DevOps – ...



Flux d'échange, via format pivot normalisé, de données RH Workday vers un lac de données

Technique : Workday – Datalake – APIM – Service Bus – Logic Apps – Azure Function – Transformation – Compte d'intégration – ...

# Nos différentes prestations

Coexya est en capacité de proposer différents services :



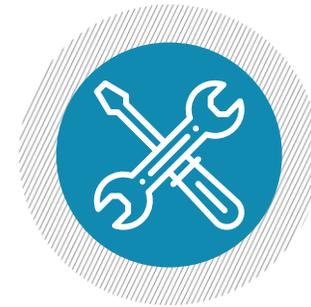
**Missions  
de conseil,  
d'expertise et  
de transfert de  
compétences**



**Conception et  
mise en œuvre  
de flux, API...**



**Maintien en  
Condition  
Opérationnelle**

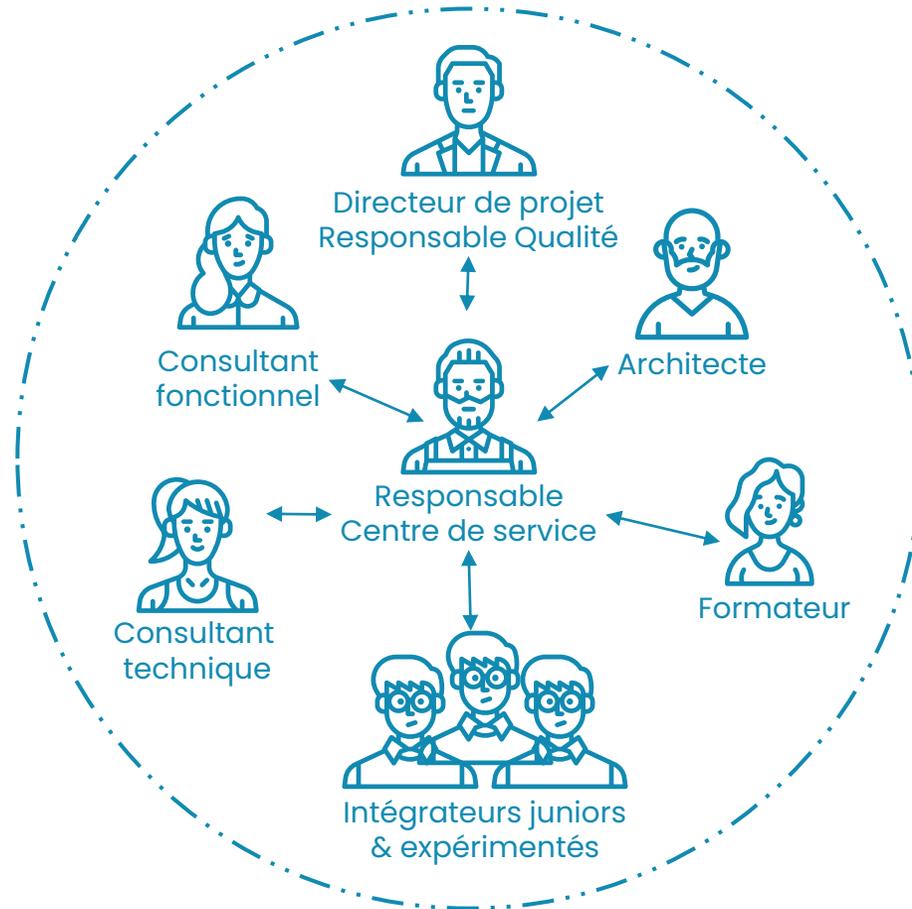


**Tierce  
Maintenance  
Applicative**



**Assistance  
Technique en  
engagement  
de moyen**

# Notre centre de service Azure iPaaS



Des profils certifiés et expérimentés

## Niveaux de service

- Ressources disponibles :
  - 5j/7 de 9h à 18h
  - Astreintes sur demande
- Support multilingues :  
 
- Outillages :  

- Montée en charge :
  - 1 mois de prévenance = 1 ressource
  - 2 mois de prévenance = 3 ressources
  - 3 mois de prévenance = 5 ressources



# Notre offre

Migration vers Azure iPaaS

# Notre offre – Migration vers Azure iPaaS

## Motivations

- 🔄 Bénéficier d'une plateforme d'intégration dans le cloud avec les avantages que cela confère :
  - 🔄 facturation à la consommation
  - 🔄 élasticité et mise à l'échelle
  - 🔄 maintien perpétuel à jour, technologies à l'état de l'art, innovation
- 🔄 Pérenniser plus facilement des ressources
- 🔄 Quitter une technologie vieillissante
- 🔄 Profiter des facilités d'intégration avec d'autres briques Azure

# Notre offre – Migration vers Azure iPaaS

## Démarche d'ensemble



# Notre offre – Migration vers Azure iPaaS

## Phase 1 : Cadrage

### 🔄 Initialisation :

- 🕒 appréhender le contexte : architecture technique, architecture applicative, équipe, process, ...

### 🔄 Technique :

- 🕒 définir les grandes lignes de l'architecture cible
- 🕒 tester les points d'incertitude (via *Proof of Concept*)
- 🕒 affermir la démarche de migration adaptée au client
- 🕒 appréhender les contraintes de sécurité

### 🔄 Budget / Planification :

- 🕒 budgétiser la migration : build + run + coûts Azure
- 🕒 définir le planning général de la migration

### 🔄 Pilotage :

- 🕒 participer à la communication autour du projet
- 🕒 construire l'équipe de migration
- 🕒 aider à l'approbation du projet (comitologie)

# Notre offre – Migration vers Azure iPaaS

## Phase 2 : Socle technique et premiers flux pilotes

### 🔄 Socle technique :

- 🔄 provisionner les ressources Azure partagées
- 🔄 mettre en place la surveillance technique et applicative et les procédures d'exploitation générales
- 🔄 définir des bonnes pratiques et les modèles de documentation
- 🔄 mettre en place la chaîne d'intégration CI /CD Azure DevOps ou équivalent

### 🔄 Premiers flux pilotes :

- 🔄 spécifier
- 🔄 développer
- 🔄 recetter
- 🔄 transférer la connaissance aux équipes d'exploitation
- 🔄 déployer en production
- 🔄 piloter (planning, reporting, ...)

# Notre offre – Migration vers Azure iPaaS

## Phases 3 et 4 : Développement des usages et décommissionnements

### 🔄 Phase 3 : Accélération des usages et décommissionnements opportunistes

- 🔄 implémenter de nouveaux flux iPaaS au gré des projets, en suivant le même modèle que pour les flux pilotes
- 🔄 dans la mesure du possible, décommissionner les flux des anciens systèmes au cours des nouveaux projets afin de réduire de manière opportuniste et indolore le périmètre des flux historiques

*Au fil du temps, la plateforme iPaaS sera de plus en plus mature et le périmètre des flux historiques à migrer va diminuer.*

*Lorsque le périmètre sera suffisamment réduit, il sera alors temps d'envisager la dernière phase du projet.*

### 🔄 Phase 4 : Finalisation du décommissionnement

- 🔄 réécriture totale sur une période restreinte (ex : 1 an) de l'ensemble des flux qui n'ont pas pu être migrés de manière opportuniste
- 🔄 arrêt puis suppression des infrastructures historiques

# Notre offre – Migration vers Azure iPaaS

## Proposition financière pour la Phase 1 : cadrage

Tâche	Effort
Découverte du contexte	2
Définition des grandes lignes de l'architecture	4
Test des points d'incertitude (POC)	3
Affermissement de la démarche de migration	1
Budgétisation (Build + Run + OPEX Azure)	4
Planification	2
Communication et construction de l'équipe	1
Soumission du projet à un comité de pilotage	3
<b>Total</b>	<b>20 JH</b>

- 🕒 A adapter en fonction :
  - 🕒 des enjeux de la migration
  - 🕒 de la criticité de la plateforme
  - 🕒 du nombre de flux de la plateforme
  - 🕒 de la complexité organisationnelle

**Budget**  
16 200 € HT

**Délai  
estimé**  
3 mois

# Contacts

**Erick NETCHENAWOE**

Ingénieur d'Affaires

+33 6 17 85 19 62

[erick.netchenawoe@coexya.eu](mailto:erick.netchenawoe@coexya.eu)

**Philippe VÉROT**

Directeur Data & Analytics

+33 4 72 85 76 00

[philippe.verot@coexya.eu](mailto:philippe.verot@coexya.eu)



[coexya.eu](http://coexya.eu)