

Savez vous ce qui se trouve 400km au
dessus de nos têtes?

IONOS

IONOS_{phere}

Sécurité, souveraineté et fiabilité : de l'IA Gen au multi-agents en production



Gabrielle Balleyguier - Sr Account Manager IONOS France
gabrielle.balleyguier@ionos.com



Jawad Alaoui - ML & Data Engineer, CEO of NORMA
jawad.alaoui@norma.dev

IONOS Group

Présent dans le monde entier, ancré dans les régions.

IONOS

IONOS

STRATO

InterNetX

arsys

fasthosts

home.pl

we²²

WORLD4YOU[®]
INTERNET SERVICES GMBH

sedo

united domains

HQ IONOS Inc.

HQ IONOS SE

HQ IONOS Ltd.

Berlin

London

Birmingham

Frankfurt

Logroño

Paris

Baden-Airpark

Kansas City

New Jersey

Las Vegas

Cebu

~22 Mio.

Domains

~6 Mio.

Clients

32

Data centers

>100.000

Serveurs

8 bonnes raisons de choisir le Cloud IONOS

IONOS



Haute sécurité

Cloud européen certifié ISO et totalement conforme à la protection des données (RGPD).



Meilleur rapport qualité-prix

Des produits performants à des prix abordables, puissance de calcul et bande passante réseau dédiées, excellent IOPS.



Conseils personnalisés

Support gratuit 24h/24 et 7j/7, accompagnement par des experts et gestion des grands comptes.



Utilisation simple

Data Center Designer unique avec interface graphique, API/SDK pour les développeurs.



Services variés

Services Managed pour Kubernetes, bases de données, outils d'hébergement et solutions partenaires.



Technologie open source

Stack Cloud basé sur la technologie open source (KVM, Qemu).



Environnement

IONOS s'engage à œuvrer pour une utilisation responsable des ressources et à réduire son impact écologique.



25 ans d'expertise

Avec plus de 6 millions de clients, 100 000 serveurs et un service client plusieurs fois primé, IONOS est votre partenaire digital de confiance.

La souveraineté des données est la clé de notre succès

IONOS



Entreprise européenne
Siège social et data
centers en Europe



RGPD conforme
Avec notre propre Stack
"Made in Germany"



**BSI C5 &
IT-Grundschutz**
Certifications validées



KRITIS
Infra critiques (KRITIS)
BSI-conformes.



**Protection contre le US
CLOUD Act**
Aucune données vers l'
étranger



DDoS Protect
Protection de base pour
chaque serveur Cloud



Certifications ISO
ISO 9001
ISO-27001
ISO 50001



Service support 24/7
Nos experts à votre
service

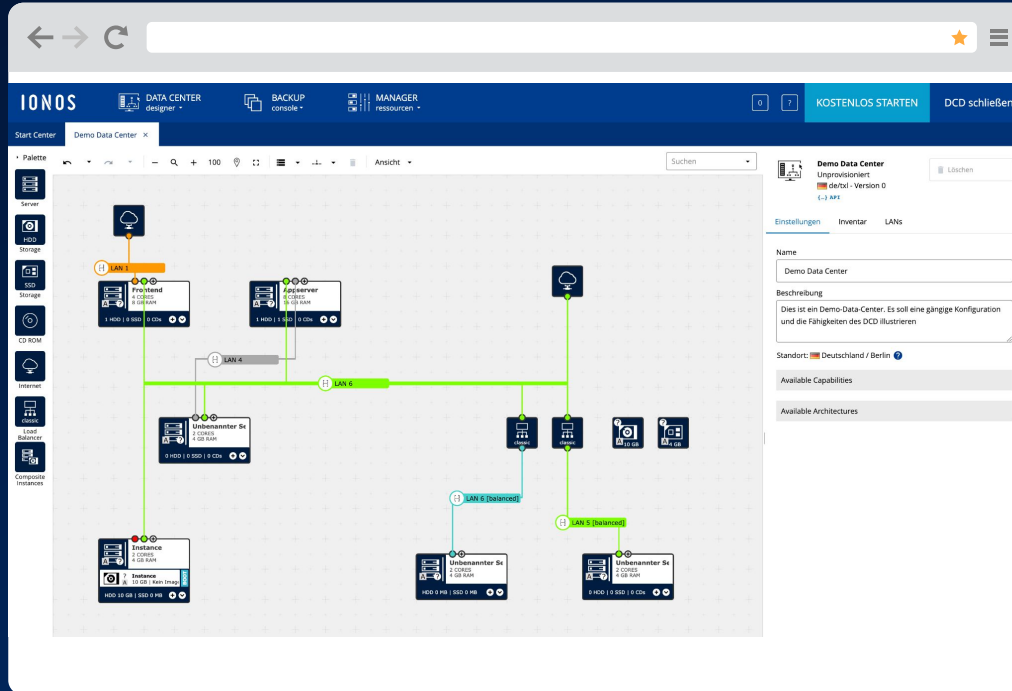
Le nouveau portefeuille produits IaaS et PaaS de IONOS

IONOS

Doublement de l'offre au cours de la dernière année

Compute	Network	Traffic Processing	Storage	Data	Platform	Security	AI	Solution Partner
Dedicated Cores	IPv4 / IPv6	HTTP Load Balancer	Network Block Storage	PostgreSQL	Kubernetes	MFA	Model Hosting	VMware Private Cloud
Public & Private Images	DNS	Layer 4 Load Balancer	Local Block Storage	MongoDB	Container Registry	Container Scanning	Vector DB	Managed Stackable
Cubes (VPS)	DDoS Protect.	VPN Gateway	Object Storage	MariaDB	Logging aaS	Audit Log		Managed GitLab
Virtual CPUs	Cross Connect	API Gateway	Backup	Redis	Monitoring aaS	Network Flow Logs		
VM Autoscaling	NAT Gateway	CDN & WAF	File Storage (NFS)	Kafka				
	Network Security Groups							

Data Center Designer



- Design de data centers virtuels intuitif par Drag-and-drop (ou API/Terraform)
- Utilisation de modèles d'architectures existantes
- Facturation par centre de coûts pour chaque data center (PAYG)

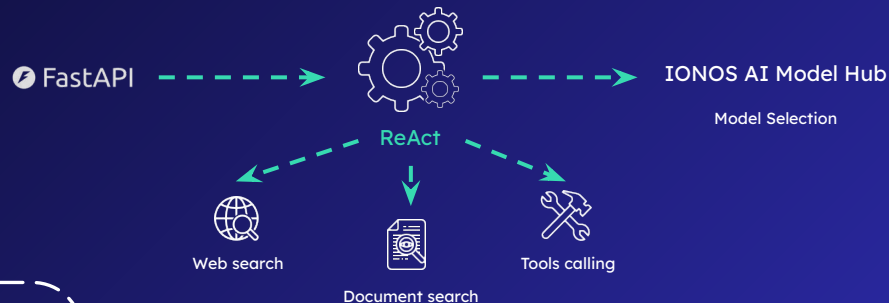




Open source **Agentic Starter Pack**



<https://www-norma-dev.github.io/IONOS-simple-chatbot>



Chat Controls

Model Selection

Model

mistralai/Mistral-Small-24B-Instruct

IONOS Chatbot

Conversation

You: What AI services does IONOS currently offer?

Bot: IONOS offers a variety of AI services designed to help businesses leverage artificial intelligence without the need for extensive infrastructure. Here are some of the key AI services provided by IONOS:

1. AI as a Service (AlaaS):

- **Description:** AlaaS allows users to access AI applications from the cloud through a subscription model.
- **Use Cases:** Personalized recommendations for streaming services, improving user experiences, and more.

2. AI Model Hub:

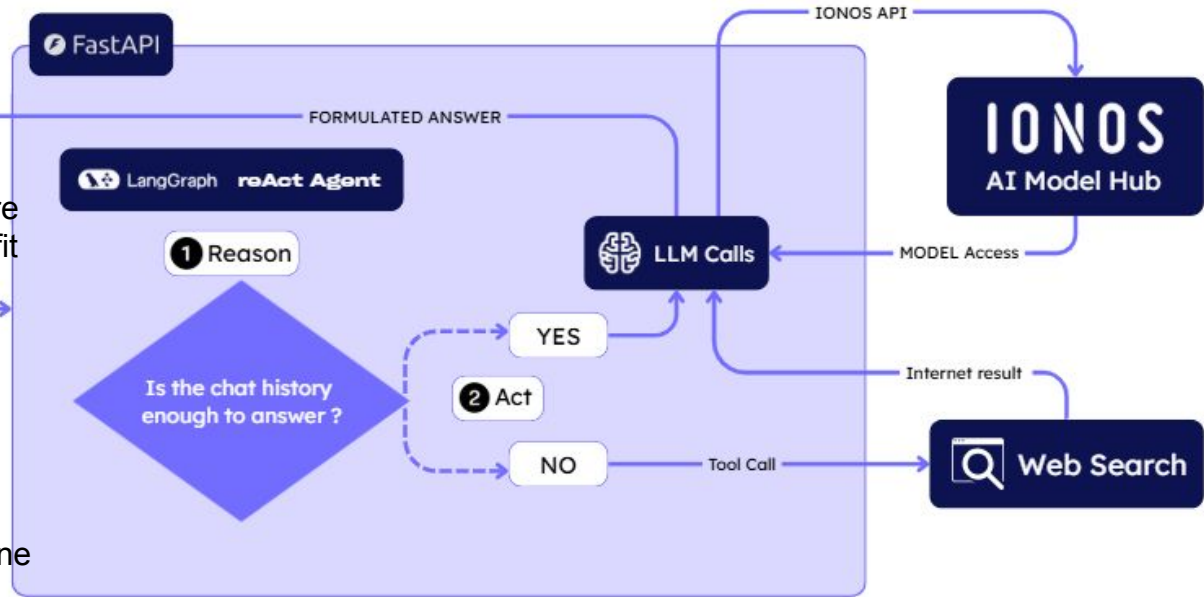
- **Description:** A platform that provides access to leading open-source generative models for creating texts and images.
- **Features:** Integration of desired language models (LLMs) into applications, API access, and tools for successful integration and use.

Comment marche le Starter Pack IONOS

Le Starter contient tout le nécessaire pour démarrer votre agent IA. Il suffit de le forker et d'ajouter votre token IONOS.

Vous trouverez dans le repo:

- Un backend fastAPI+LangGraph pour le workflow et l'exposition de l'agent.
- Un frontend Streamlit pour une utilisation simple.
- La configuration CI/CD.



Déploiement de votre Agent IA sur le Cloud IONOS

Grâce à la documentation et aux fichiers de déploiement déjà présents sur le starter. Vous pouvez déployer votre agent en quelques minutes

docs > Deployment > Kubernetes

Kubernetes Deployment

This page covers Kubernetes-specific concepts: manifest templating, secrets, obtaining kubeconfig from IONOS Cloud, verifying, rollback, and cleanup.

Manifest Templating

The file `kubernetes_config.tpl` contains `${BACKEND_IMAGE}` and `${FRONTEND_IMAGE}` placeholders. During CI the workflow exports these env vars and runs:

```
envsubst < kubernetes_config.tpl > kubernetes_config.yaml
```

So the resulting applied file references the exact immutable image tags from the release tag.

Snippet



Kubernetes Manager

+ Create Cluster ▾ Delete ↺ Search

 ionos-chatbot-starter-pack {...} API
 1 node pools • 1.32.6 •  

Cluster Settings

Cluster name

ionos-chatbot-starter-pack

Version

1.32.6 (Active)

Public  Germany / Frankfurt am Main (de/fra)

LevelApp - Évaluer pour fiabiliser

LevelApp est un framework open-source conçu pour tester des applications d'IA agentique à travers des scénarios complexes multi-tours. Il s'intègre facilement aux workflows CI/CD des équipes techniques.

Les fonctionnalités de LevelApp:

- Évaluation de chaque étape :
 - Extraction
 - Classification
 - Génération
- Batch testing & intégration continue
- Détection de faiblesses ou régressions
- LLMs as judge connectés sur le HUB

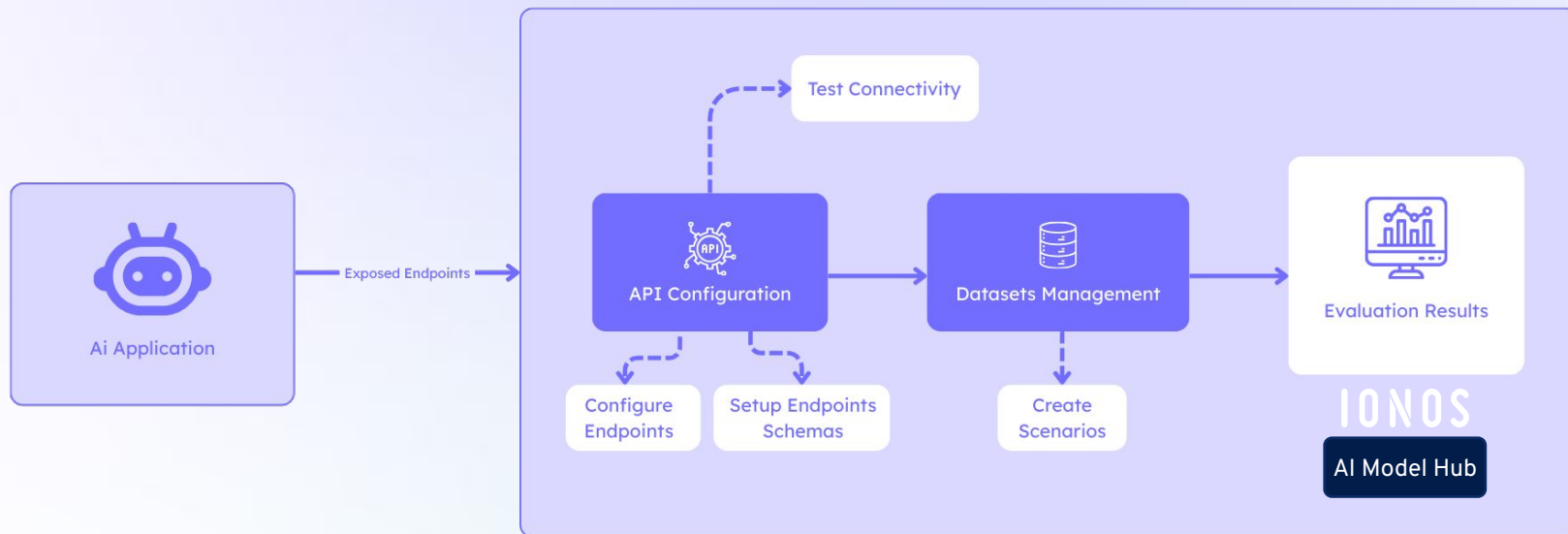
The screenshot displays the LevelApp interface with the following details:

- Test Name:** IONOS Service Questions
- Created:** 09/09/2024, 10:03:29
- API Host:** http://127.0.0.1:8000
- AVG OPENAI:** 84.7/100
- Justifications:**
 - Strong technical accuracy and comprehensive responses
 - Good boundary setting for off-topic questions
 - Consistent professional tone across interactions
- AVG IONOS:** 82.3/100
- Justifications:**
 - Accurate service information and
 - Appropriate scope management f
 - Some responses could be more d
- Batch Test Results Table:**

Scenario Name	Status	Avg Score	Execution Time
IONOS Web Hosting Inquiry	passed	89/100	2.3s
Weather Question (Off-topic)	passed	85/100	1.8s
Domain Setup Technical Support	failed	72/100	3.1s

LevelApp - Comment ça marche ?

LevelApp teste de manière statistique vos systèmes. L'utilisation par défaut de la plateforme ne nécessite aucun changement sur votre développement et fonctionne comme une automatisation massive de vos tests utilisateurs.



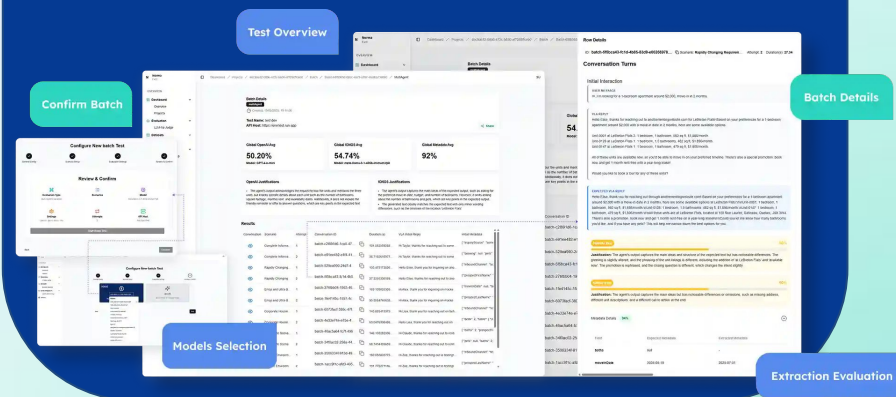
LevelApp - Comment l'utiliser ?

Self-hosted

- 100% open-source et disponible sur <https://github.com/levelapp-org/levelapp-framework>
- Une documentation détaillée pour vous permettre d'installer, utiliser et faire évoluer le framework:
<https://www.norma-dev.github.io/levelapp-docs/>
- Déployable sur votre compte IONOS ou toute autre infrastructure.

SaaS

- Créez votre compte sur eval.norma.dev
- Utilisez directement les features sans charge de maintenance pour vous.
- Bénéficiez du support et l'expertise de l'équipe NORMA pour la mise en place de vos scénarios de tests.





VLA - Un multi-agent immobilier fiable grâce à LevelApp

DashQ-VLA (Agent Virtuel de Location) est une solution d'intelligence artificielle conçue pour automatiser et optimiser les interactions entre les prospects et les gestionnaires immobiliers tout au long du processus de location.

Cette plateforme est testée de bout en bout grâce à LevelApp sur les 3 aspects clés:

- Collecte des informations des prospects,
- Qualité des réponses de l'IA
- Prise de décision de l'IA de passer la main à un agent humain.



Automatiser la communication



Répondre aux demandes des prospects



Filtrer et recommander des unités



Cross-Selling et Up-Selling



Planifier des visites



Handoff

VLA - Détection de régression et évaluation du correctif

NORMA LevelApp pour DashQ:

- **Détection automatique d'une erreur ou baisse de qualité**
- **Correctif appliqué → re-test**



Initial Interaction

USER MESSAGE
Hi, I'm looking for a 1-bedroom apartment around \$2,000, move-in in 2 months.

VLA REPLY
Hello, thanks for reaching out to anotherrentingwebsite.com for LeBreton Flats.

There aren't any 1-bedroom apartments available in LeBreton Flats that match your preferences, but there are options in Soloway, located in the lively Westboro neighborhood. It's a great area with easy access to public transit, local shops, and outdoor activities.

Would you like to explore available units in Soloway?

EXPECTED VLA REPLY
Hello, thanks for reaching out to anotherrentingwebsite.com for LeBreton Flats. I've checked for 1-bedroom apartments around \$2,000 with a move-in date of November 1st, but there aren't any available in LeBreton Flats right now.

However, there are options in Soloway, located in the lively Westboro neighborhood, close to cafes, shops, and outdoor activities. Would you like to explore available units in Soloway?

IONOS Eval 67%

Justification: The generated text closely matches the expected text with only minor wording differences.

Metadata Details 80%

Field	Expected Metadata	Extracted Metadata
baths	null	
moveInDate	2025-11-01	2025-12-01
pets	null	-
beds	1	1
budget	2000	2000

Guardrails: Pass

VLA - Détection de régression et évaluation du correctif

NORMA LevelApp pour DashQ:

- Détection automatique d'une erreur ou baisse de qualité
- **Correctif appliqué → re-test**



Initial Interaction

USER MESSAGE

Hi, I'm looking for a 1-bedroom apartment around \$2,000, move-in in 2 months.

VLA REPLY

Hello, thanks for reaching out to anotherrentingwebsite.com for LeBreton Flats.

There aren't any 1-bedroom apartments available in LeBreton Flats that match your preferences, but there are options in Soloway, located in the lively Westboro neighborhood. It's a great area with easy access to public transit, local shops, and outdoor activities.

Would you like to explore available units in Soloway?

EXPECTED VLA REPLY

Hello, thanks for reaching out to anotherrentingwebsite.com for LeBreton Flats. I've checked for 1-bedroom apartments around \$2,000 with a move-in date of November 1st, but there aren't any available in LeBreton Flats right now.

However, there are options in Soloway, located in the lively Westboro neighborhood, close to cafes, shops, and outdoor activities. Would you like to explore available units in Soloway?

IONOS Eval

67%

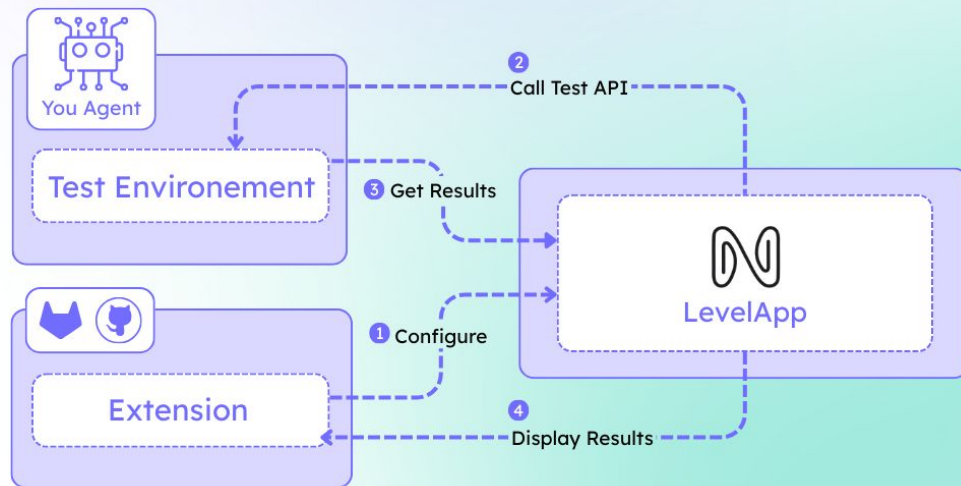
Justification: The generated text closely matches the expected text with only minor wording differences.

Metadata Details 100%

Field	Expected Metadata	Extracted Metadata
baths	null	-
moveInDate	2025-11-01	2025-11-01
pets	null	-
beds	1	1
budget	2000	2000

Guardrails: **Pass**

Une intégration facile avec votre CI/CD



LevelApp-actions bot commented on Jun 20 • edited ▾

🚀 Evaluation ongoing

- Test Name: Test Dev
- API Endpoint: <https://dashq-gateway-46wq2721.uc.gateway.dev>
- Type: multiAgent

🔧 If you need to make changes, update your branch and rerun the workflow.

LevelApp-actions bot commented on Jun 20 • edited ▾

✅ Evaluation results

- User ID: @1E3okNgmKaPUQXbCikgsazgTni1
- Project ID: f5ee240b-da4d-4bb1-8599-f175939eaa3f
- Batch ID: batch-d9d6d121-74d5-457c-81fe-b1882be2380c
- GPT global average score: 12%
- Ionos global average score: 12%
- Metadata global average score: 33%

🔗 [View results in dashboard](#)

Result table

Scenario name	GPT scenario average score	Ionos scenario average score	Metadata scenario average score
Scenario 1	22%	22%	33%
Scenario 2	0%	0%	33%
Scenario 3	13%	13%	33%

🔧 If you need to make changes, update your branch and rerun the workflow.

The background of the slide is a blue-tinted image. It shows two hands shaking over a document, symbolizing a partnership or agreement. In the foreground, a pair of glasses and a pen are visible on the document.

IONOS & NORMA

Pour accélérer la livraison et l'adoption de votre
IA en production

NORMA partenaire d'IONOS peut prendre en charge le déploiement des solutions open source sur vos propres instances IONOS.

Nous assurons également la qualité (QA) et l'accompagnement complet **de bout en bout** de la mise en place de votre IA en production.

USE-CASE: SI du conseil de la ville de Fribourg

Fribourg transforme ses offres digitales

IONOS



Chat-Frontend



Comment le nombre de...



Réponse du Chatbot



Prompt



BD vectorielle

75.000 documents



LLM



Chatbot

Comment le nombre de places dans les maternelles a-t-il évolué au cours des trois dernières années ?



Le nombre de places de maternelles à Fribourg a évolué comme suit au cours des trois dernières années :

2021 :	3.407 places d'école enfantine
2022 :	3.460 places d'école enfantine
2023 :	3.826 places de jardin d'enfants

Le nombre a augmenté de 419 places en trois ans.



News

Alliance Cloud pour une Europe numérique indépendante

“Digital sovereignty isn’t a luxury - it’s a necessity. AI and cloud are rewriting the rules of the global economy. SECA ensures Europe writes its own.” Achim Weiß, CEO IONOS

[Communiqué de presse](#)





Les avantages du partenariat IONOS

IONOS

Stratégie
Go-To-Market
commune

Intégration sur la
Cloud-Marketplace
IONOS

Accès aux **équipes de**
vente IONOS dans
tous les marchés

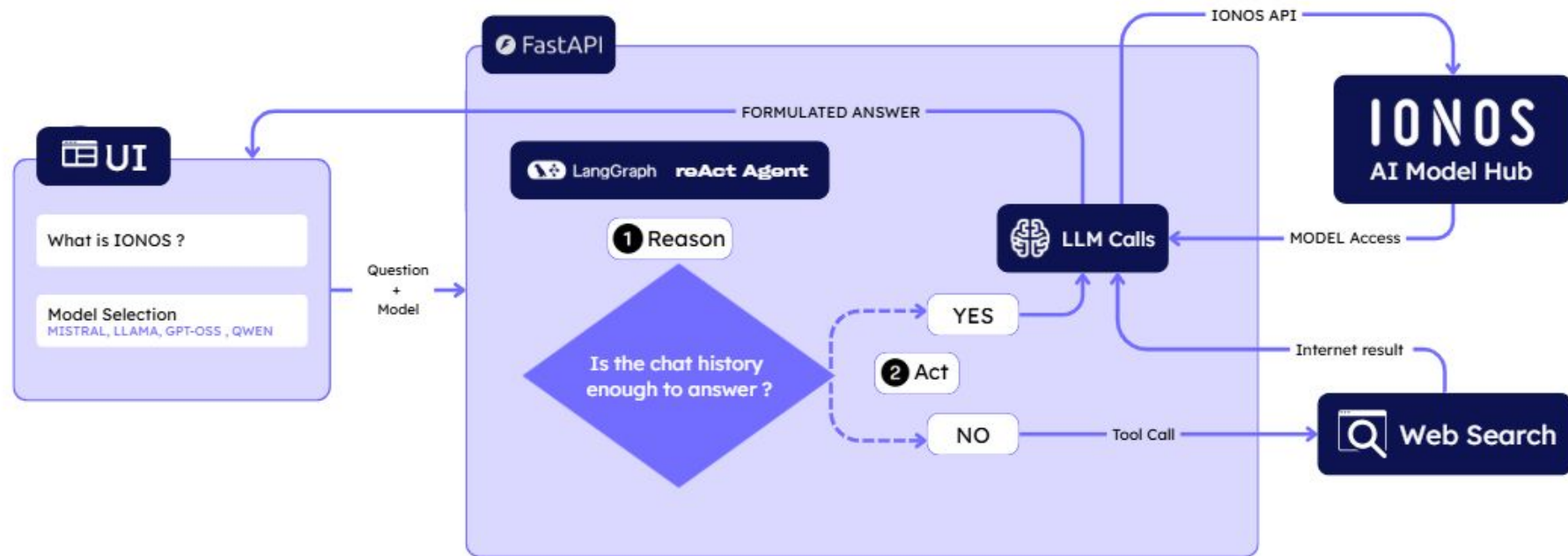
Accès au **réseau**
partenaires IONOS

Accès aux **services**
professionnels et
support Entreprise

Certifications IONOS

Ressources de test
gratuites

Tarifs **préférentiels**



Notre démarche

Campagne Migration

- **Objectifs :**

- Migrer vos clients (actuels et nouveaux) vers IONOS Cloud
- Offrir une alternative économique aux clients insatisfaits de VMware ou autres hyperviseurs (ou onpremise)

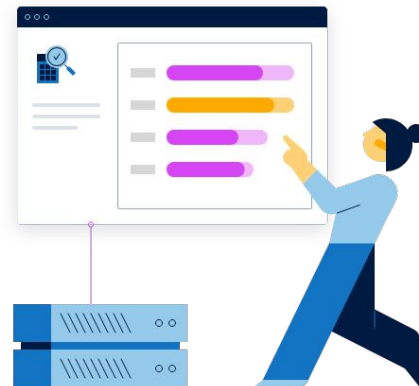
- **Prérequis :**

- Engagement de chiffre d'affaires de 12 mois minimum*

- **Avantages :**

- Excellent rapport prix-performance
- Prise en charge de jusqu'à 10 000 € des coûts de migration
- Le client final reçoit jusqu'à 3 mois gratuits

**Prise en charge
jusqu'à 100 000 €
des coûts de migration
par client final**





Merci !