

# Rasa vs mindsdb

# 1. Introduction

Le projet en cours vise à intégrer un chatbot intelligent sur votre site web existant. Ce chatbot s'appuiera sur des technologies d'embeddings et de RAG (Retrieval-Augmented Generation) pour répondre aux questions des utilisateurs de manière précise et contextuelle. En se basant sur des documents existants, tels que des PDF, et une base de données, il sera capable de récupérer et générer des réponses pertinentes. Ce document présente le projet, les technologies choisies, ainsi que le design du système, en expliquant comment chaque élément a été sélectionné pour répondre aux besoins spécifiques de votre entreprise.

## 2. présentation des technologies

Mindsdb : MindsDB est une plateforme open-source orientée sur l'intégration de modèles d'intelligence artificielle dans des bases de données et applications de manière simplifiée. Elle permet aux utilisateurs d'entraîner, déployer et gérer des modèles de machine learning directement au sein de leurs bases de données. La raison pour laquelle MindsDB pourrait être choisie est sa capacité à faciliter l'inférence de modèles IA sur les données en temps réel, tout en offrant une interface intuitive pour les développeurs et data scientists. De plus, MindsDB supporte une variété de bases de données et technologies de machine learning, et sa communauté en pleine croissance, ainsi que sa documentation détaillée, offrent un bon support pour l'intégration et la gestion des modèles IA dans des projets complexes.

Rasa : Rasa est un framework open-source spécialisé dans la création de chatbots conversationnels avancés. Il permet de gérer des dialogues complexes tout en offrant une grande flexibilité pour l'intégration de modèles IA externes. La raison pour laquelle Rasa a été choisie est sa capacité à comprendre les intentions et les entités des utilisateurs tout en permettant une personnalisation complète du flux de conversation. De plus, Rasa bénéficie d'une large communauté et d'une documentation complète, facilitant ainsi le développement et le support du projet.

## 3. Benchmark

Critère	RASA	MindsDB
Fonctionnalités	Gestion de conversations complexes, NLP/NLU intégré, personnalisation.	Prédictions automatisées basées sur des bases de données SQL.
Facilité d'utilisation	Nécessite une bonne compréhension du NLP et de l'entraînement des modèles.	Plus simple pour les utilisateurs SQL, automatisation des processus.
Scalabilité	Scalabilité via Docker et Kubernetes.	Dépend des capacités des bases de données sous-jacentes.

Communauté & support	Large communauté open-source, support commercial disponible.	Communauté en croissance, moins étendue que celle de Rasa.
Coût d'implémentation	Gratuit en open-source, services premium disponibles.	Gratuit en open-source, options payantes pour fonctionnalités avancées.
Intégration	Intégration facile avec des API externes et systèmes cloud.	S'intègre facilement aux bases de données relationnelles existantes.
Maintenance	Maintenance modérée due aux mises à jour régulières de modèles NLP.	Maintenance réduite avec l'automatisation des modèles.
Performances	Performances dépendent de l'entraînement NLP.	Performances dépendent de l'infrastructure de la base de données.

## 4. Matrice des risques

Exemple de matrice des risques 5x5					
Probabilité Quelle est la probabilité que le risque se produise ?	Impact Quelle serait la gravité des conséquences si le risque se produisait ?				
	Insignifiante 1	Mineure 2	Significative 3	Majeure 4	Sévère 5
	<b>5 Presque certain</b>	Moyen 5	Élevé 10	Très élevé 15	Extrême 20
	<b>4 Probable</b>	Moyen 4	Moyen 8	Élevé 12	Très élevé 16
	<b>3 Modéré</b>	Faible 3	Moyen 6	Moyen 9	Élevé 12
	<b>2 Improbable</b>	Très faible 2	Faible 4	Moyen 6	Moyen 8
	<b>1 Rare</b>	Très faible 1	Très faible 2	Faible 3	Moyen 4

SafetyCulture

Catégorie		Insignifiant e 1	Mineure 2	Significative 3	Majeur e 4	Sévèr e 5
Complexité technique	5 presque certain			Rasa		
Intégration	4 probable				Rasa	
Scalabilité	3 modéré		MindsDB	Rasa Rasa MindsD B		
Coût	2 improbable		MindsDB MindsD B			
Courbe d'apprentissage	1 rare	Rasa et MindsDB				

## 5. Conclusion

Rasa demande un peu plus d'effort à configurer, surtout si on n'est pas super à l'aise avec le NLP et la gestion des dialogues. Mais une fois bien en place, c'est vraiment adapté pour créer un chatbot personnalisé, et ça colle bien avec les besoins du projet.

MindsDB, par contre, est plus simple à prendre en main, notamment pour tout ce qui est maintenance et intégration. Par contre, il n'est pas vraiment fait pour gérer un chatbot dynamique. C'est plus orienté vers des prédictions sur des données structurées, donc pas forcément idéal pour ce projet.

## 6. Références

Rasa : <https://www.groupeonepoint.com/fr/publications/comment-developper-son-chatbot-avec-rasa/#:~:text=Mais%20Rasa%20c'est%20qui,fournissant%20une%20solution%20de%20Chatbot.>

Mindsdb : <https://docs.mindsdb.com/what-is-mindsdb>

<https://botpress.com/fr/botpress-vs-rasa>

<https://rasa.com/blog/recipe-for-comparing-chatbot-implementations/>

<https://asana.com/fr/resources/risk-matrix-template>

<https://mindsdb.com/minds>

<https://forum.rasa.com/t/rasa-cost-on-google-cloud/42867>

	Rasa Open Source	Rasa X	Rasa Enterprise
<b>Features</b>			
Understand messages <small>?</small>	✓	✓	✓
Hold conversations <small>?</small>	✓	✓	✓
Interactive learning <small>?</small>	✓	✓	✓
Connect to messaging channels and APIs <small>?</small>	✓	✓	✓
View and annotate conversations <small>?</small>		✓	✓
Get feedback from testers <small>?</small>		✓	✓
Version and manage models <small>?</small>		✓	✓
Deploy anywhere <small>?</small>	Host Rasa on your secure infrastructure. Rasa can be deployed on-prem or on your private cloud, and no data is shared—ever.		✓
Analytics <small>?</small>			✓
Role-based access control <small>?</small>			✓