

MyHelpDesk









Réalisé dans le cadre d'un projet d'étude alternance

Introduction

Pourquoi avoir créé l'outil et comment
marche-t-il ?

Dans une démarche visant à documenter les applications utilisées au sein du groupe Mary, le développement d'une plateforme helpdesk à base d'intelligence artificielle a été considéré pour une meilleure assistance aux utilisateurs Mary.

Expression générale du besoin :

-  Système d'authentification utilisateur
-  Interface utilisateur pour poser une question au ChatBot
-  L'IA (API mistral IA) interagit pour qualifier la demande et propose une solution
-  Si aucune réponse ne correspond il est proposé d'ouvrir un ticket dans GLPI
-  Quand l'échange se termine un système de notation de qualité de réponse est proposé
-  Garder un historique de toutes les demandes d'un user
-  Côté admin : permettre l'accès à l'ensemble des demandes et leur note
-  Prévoir un dashboard avec les catégories de demande

Les rôles dans MyHelpDesk

	Créer un compte, s'authentifier	Poser une question au ChatBot, noter la conversation	Consulter l'historique de ses propres conversations	Consulter l'historique de toutes les conversations de l'app	Ajouter/supprimer un espace de travail et y uploader des documents	Supprimer ses propres conversations
Utilisateur	✓	✓	✓			
Administrateur	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Technologies utilisées

- Architecture MVC



+



+

dannyvankooten/
AltoRouter

PHP routing class. Lightweight yet flexible.
Supports REST, dynamic and reversed routing.



- Conteneurisation



- Base de données



- Intelligence Artificielle

 Anything LLM

+



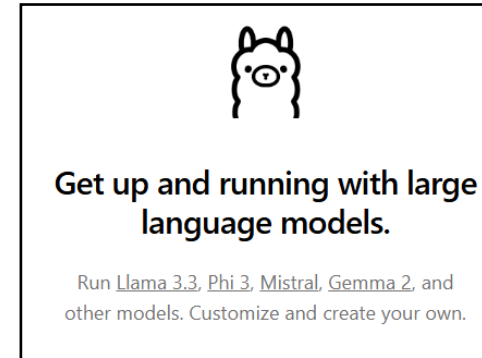
+



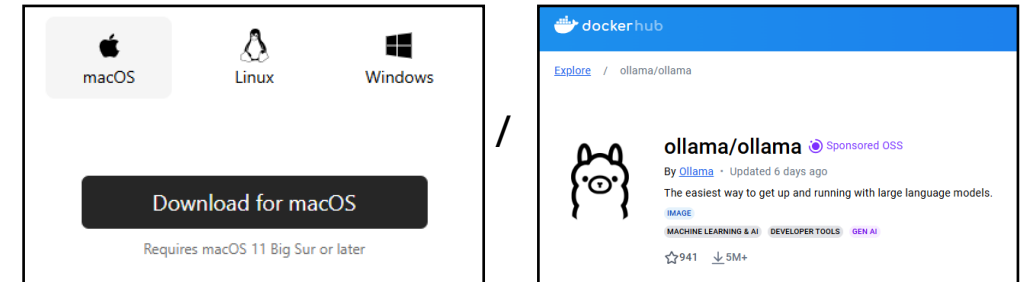
- Interactivité



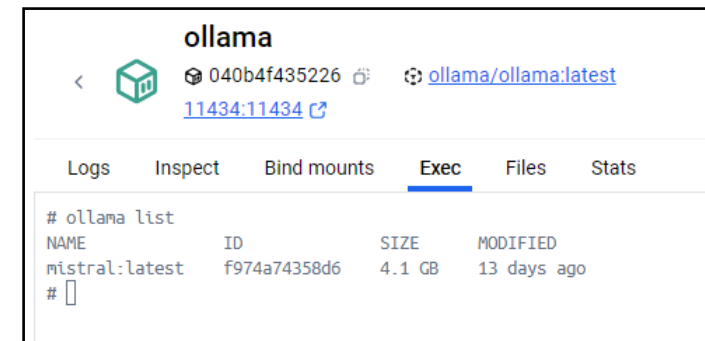
- Ollama permet d'exécuter des modèles d'IA en local



- Installation via ollama.com ou via DockerHub

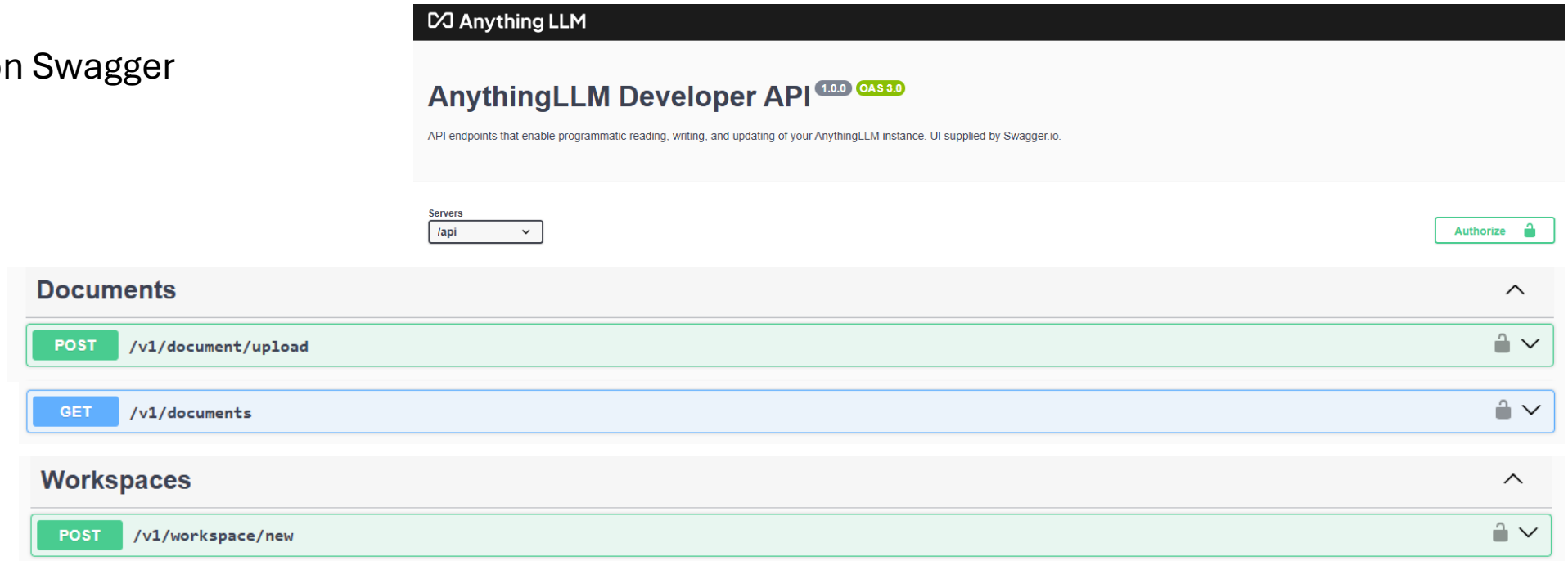


- Les commandes à connaître:
 - ollama list
 - ollama run *nom_du_modèle*
 - ollama rm *nom_du_modèle*



- AnythingLLM communique avec Ollama et permet :
 - ✓ La création d'espace de travail (workspaces)
 - ✓ L'upload de fichiers (.txt, .pdf, .json)
 - ✓ La génération d'une réponse du ChatBot Mistral
- Installation via docker (<https://docs.anythingllm.com/installation-docker/local-docker>)

- Documentation Swagger



The screenshot displays the Swagger UI for the 'AnythingLLM Developer API'. At the top, there's a header with the 'Anything LLM' logo and the API name 'AnythingLLM Developer API' with version tags '1.0.0' and 'OAS 3.0'. Below this, a description states: 'API endpoints that enable programmatic reading, writing, and updating of your AnythingLLM instance. UI supplied by Swagger.io.' A 'Servers' dropdown menu is set to '/api', and an 'Authorize' button is visible. The main content area is divided into two sections: 'Documents' and 'Workspaces'. The 'Documents' section lists two endpoints: a POST endpoint for '/v1/document/upload' and a GET endpoint for '/v1/documents'. The 'Workspaces' section lists one endpoint: a POST endpoint for '/v1/workspace/new'. Each endpoint entry includes a lock icon and a dropdown arrow.

À savoir sur l'environnement

- 3 variables d'environnement :
 - ✓ MISTRAL_API_KEY : générer cette clé API depuis [le site officiel de Mistral](#) avec un compte gratuit
 - ✓ JWT_SECRET : au lancement de AnythingLLM, il vous sera proposé de créer un compte avec User / Password. AnythingLLM vous donne alors une clé API à conserver.
 - ✓ LLM_BACKEND_URL : l'url en local de ollama, par exemple <http://localhost:11434>
- 6 images docker dans le conteneur myhelpdesk

```
.env x
1
2 #for Mistral Online
3 MISTRAL_API_KEY=
4
5 #for AnythingLLM
6 JWT_SECRET=
7
8 #url ollama en local
9 LLM_BACKEND_URL=
```

<input type="checkbox"/>	▼	<div><div></div>myhelpdesk</div>	-	-	-	1%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>
<input type="checkbox"/>		<div><div></div>anythingllm</div>	dc3efd39d815	mintplexlabs/anythingllm	3001:3001	0%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>
<input type="checkbox"/>		<div><div></div>ollama</div>	040b4f435226	ollama/ollama	11434:11434	0%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>
<input type="checkbox"/>		<div><div></div>php-fpm</div>	4a4582f3974e	myhelpdesk-phpfpm		0.01%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>
<input type="checkbox"/>		<div><div></div>nginx</div>	51aaf24495c2	myhelpdesk-nginx	8084:80	0%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>
<input type="checkbox"/>		<div><div></div>phpmyadmin-1</div>	ad1c3067f163	phpmyadmin	8094:80	0.01%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>
<input type="checkbox"/>		<div><div></div>database</div>	450aeec2469	mysql:8.0	3308:3306	0.98%	2 hours ago	<div><div></div><div>:</div></div>	<div><div></div></div>

- Un router AltoRouter dans index.php

```
index.php x
}

//Route landing page
$router->map( method: 'GET', route: '/', target: \App\Controller\HomeController::class . "#landingPage", name: 'landing_page' );

//Route dashboard for users
$router->map( method: 'GET', route: '/home', target: \App\Controller\HomeController::class . "#home", name: 'home' );

//Route dashboard for admin
$router->map( method: 'GET', route: '/admin', target: \App\Controller\AdminController::class . "#home", name: 'admin' );
$router->map( method: 'GET', route: '/all-conversations', target: \App\Controller\AdminController::class . "#allConversations", name: 'all_conversations' );
$router->map( method: 'POST', route: '/delete-conversation', target: \App\Controller\AdminController::class . "#deleteConversation", name: 'delete_conversations' );

//Route workspaces for admin
$router->map( method: 'GET', route: '/workspaces', target: \App\Controller\WorkspaceController::class . "#displayWorkspaces", name: 'workspaces' );
$router->map( method: 'POST', route: '/create-workspace', target: \App\Controller\WorkspaceController::class . "#createWorkspace", name: 'create_workspace' );
$router->map( method: 'POST', route: '/upload-document/:slug', target: \App\Controller\WorkspaceController::class . "#upload", name: 'upload' );
$router->map( method: 'DELETE', route: '/delete/:slug', target: \App\Controller\WorkspaceController::class . "#delete", name: 'delete' );
$router->map( method: 'DELETE', route: '/delete-document/*:docpath', target: \App\Controller\WorkspaceController::class . "#deleteDocument", name: 'delete_document' );

//Routes authentication
$router->map( method: 'GET', route: '/login', target: \App\Controller>LoginController::class . "#displayLogin", name: 'login-form' );
$router->map( method: 'GET', route: '/signup', target: \App\Controller>LoginController::class . "#displaySignup", name: 'signup-form' );
$router->map( method: 'GET', route: '/logout', target: \App\Service\SessionService::class . "#logout", name: 'logout' );
$router->map( method: 'POST', route: '/signup', target: \App\Controller>LoginController::class . "#signup", name: 'signup' );
$router->map( method: 'POST', route: '/login', target: \App\Controller>LoginController::class . "#login", name: 'login' );

//Routes chatbot
$router->map( method: 'GET', route: '/conversation', target: \App\Controller\ConversationController::class . "#viewConversation", name: 'view_conversation' );
$router->map( method: 'GET', route: '/previous', target: \App\Controller\HomeController::class . "#previousConversations", name: 'previous_conversations' );
$router->map( method: 'POST', route: '/start-conversation', target: \App\Controller\ConversationController::class . "#startConversation", name: 'start_conversation' );
$router->map( method: 'POST', route: '/add-message', target: \App\Controller\ConversationController::class . "#addMessage", name: 'add_message' );
$router->map( method: 'POST', route: '/end-conversation', target: \App\Controller\ConversationController::class . "#endConversation", name: 'end_conversation' );
$router->map( method: 'POST', route: '/upload-file', target: \App\Controller\ConversationController::class . "#uploadFile", name: 'upload_file' );
```

À savoir sur la base de données

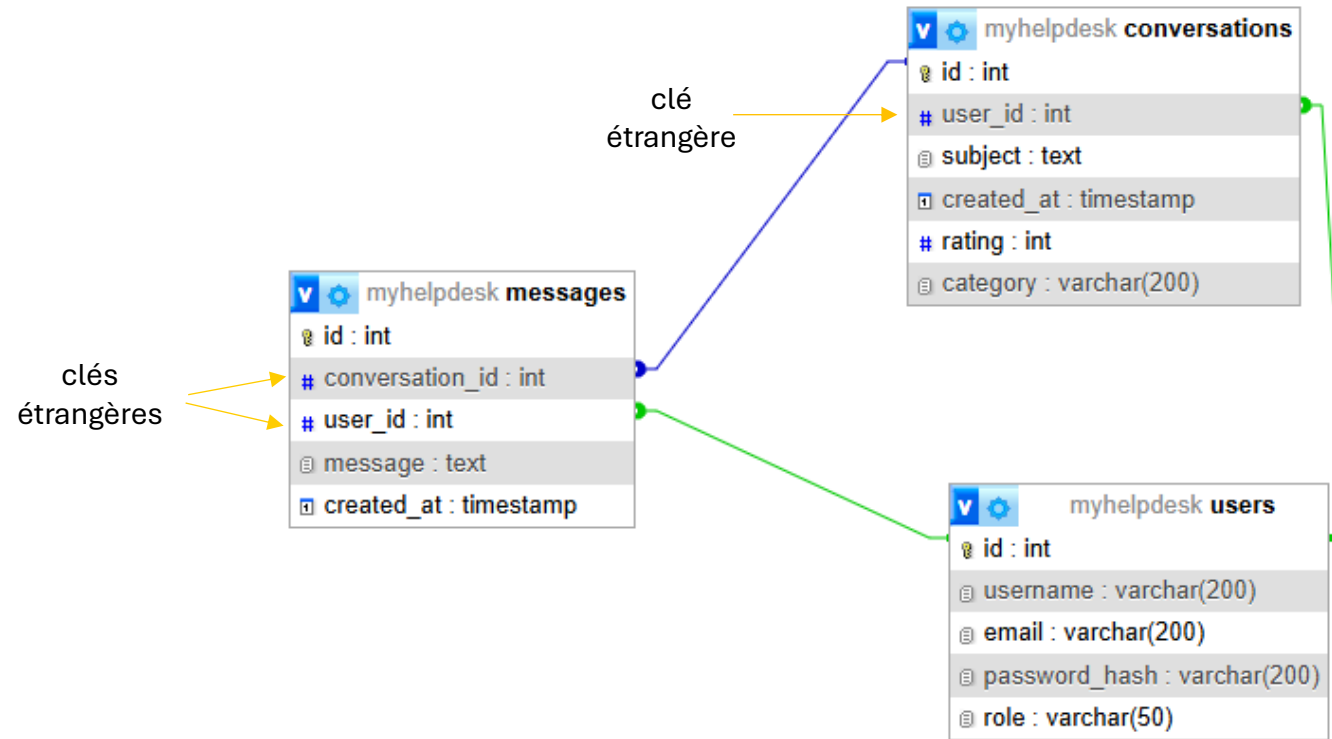


Table *users*

						id	username	email	password_hash	role
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	0	Chatbot	chatbot@myhelpdesk.local	chatbot
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	21	Arold Mauger	arold.mauger@mary.fr	\$2y\$10\$qRu/HG7WdtWOqZhCZI.PBOtbHFmW24JwrUaGas/F/6S... utilisateur
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	24	Administrateur MyHelpDesk	myhelpdesk@mary.fr	\$2y\$10\$FB3BSBSCSpG7jGV80hFjOe92G9Gkrang/75tBQAeMz... administrateur

Utilisateurs

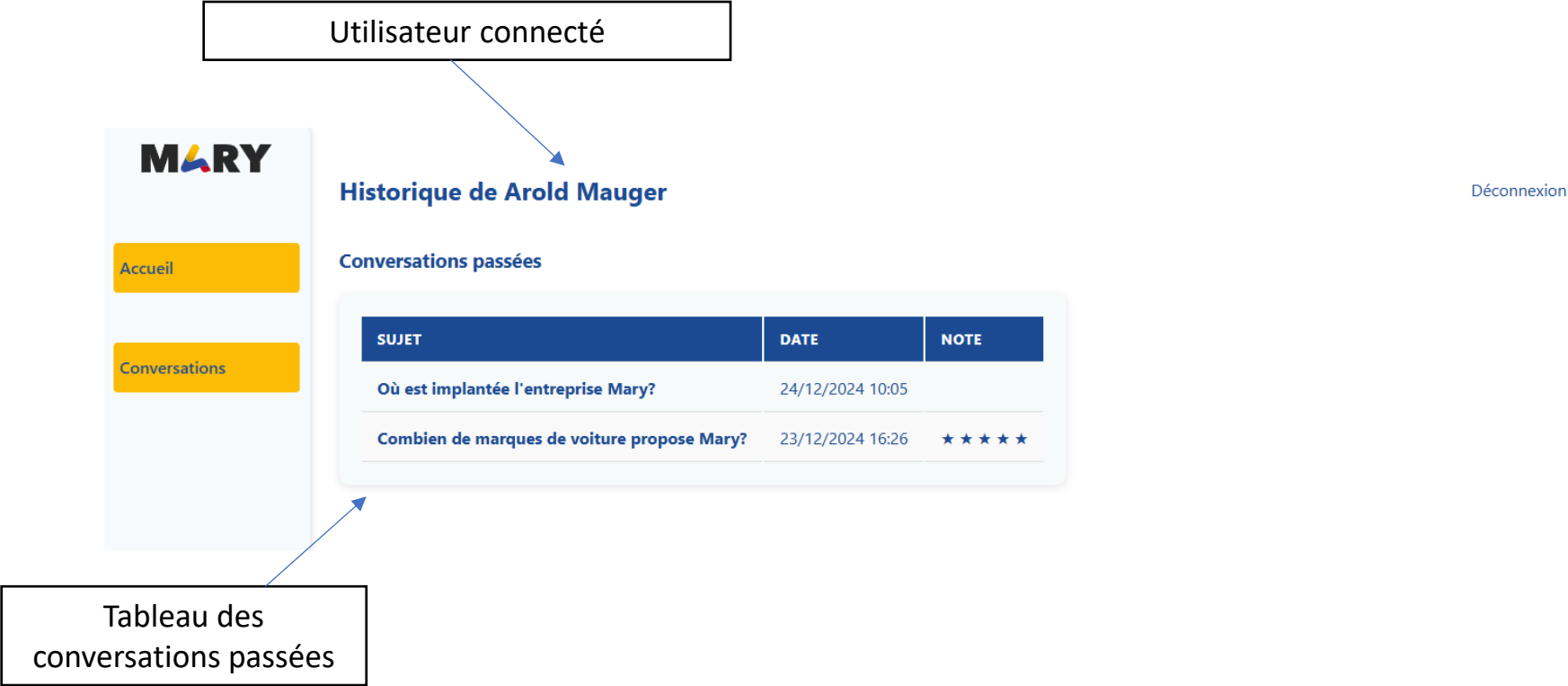
	Créer un compte, s'authentifier	Poser une question au ChatBot, noter la conversation	Consulter l'historique de ses propres conversations
Utilisateur	✓	✓	✓

Tableau de bord utilisateur



Conversation utilisateur

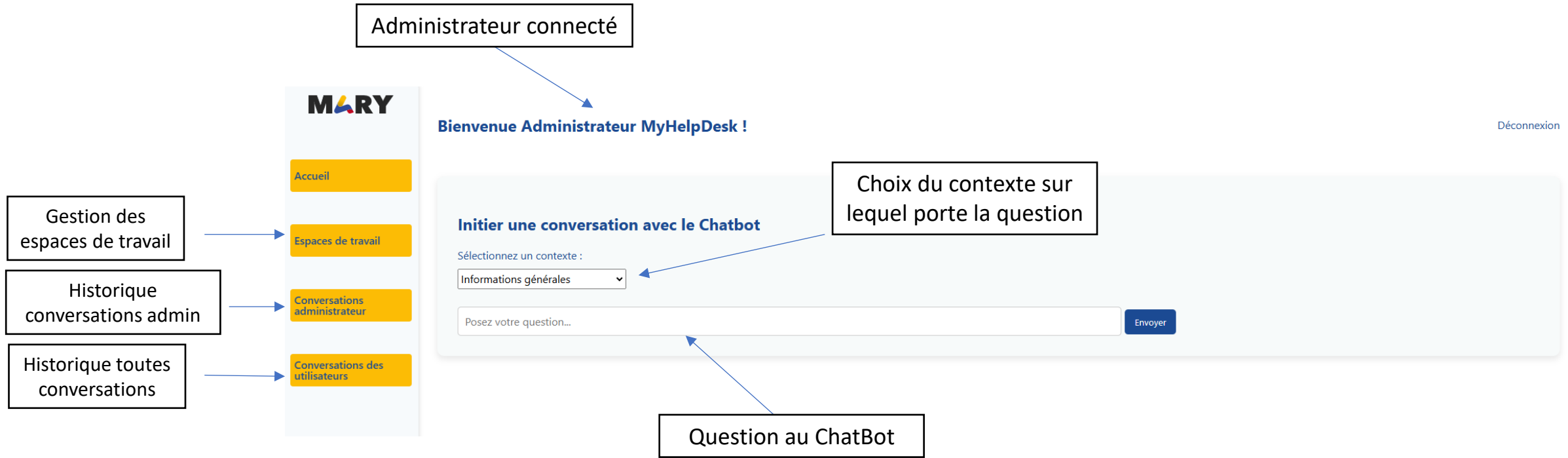




Administrateur

	Créer un compte, s'authentifier	Poser une question au ChatBot, noter la conversation	Consulter l'historique de ses propres conversations	Consulter l'historique de toutes les conversations de l'app	Ajouter/supprimer un espace de travail et y uploader des documents	Supprimer ses propres conversations
Administrateur	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tableau de bord administrateur





MARY

Accueil

Espaces de travail

Conversations administrateur

Conversations des utilisateurs

Tableau des Conversations

Déconnexion

UTILISATEUR	CATÉGORIE	SUJET	DATE DE CRÉATION	NOTE
Administrateur MyHelpDesk	informations-generales	Comment s'appelle le directeur de la DSI chez MaryAutomobiles?	24/12/2024 à 10:18	
Arold Mauger	informations-generales	Où est implantée l'entreprise Mary?	24/12/2024 à 10:05	
Arold Mauger	informations-generales	Combien de marques de voiture propose Mary?	23/12/2024 à 16:26	★★★★★

Nom des utilisateurs ayant utilisé l'application

Liens cliquables pour visualiser les messages

Notation de la conversation si elle existe

Note : un administrateur ne peut pas éditer les conversations des autres utilisateurs (pas d'envoi de messages, pas de suppression, pas de notations) pour garder l'authenticité des échanges utilisateurs avec l'IA.

Gestion des espaces de travail

The screenshot shows the 'Gestion des espaces de travail de MyHelpDesk' interface. On the left is a sidebar with the MARY logo and four menu items: 'Accueil', 'Espaces de travail', 'Conversations administrateur', and 'Conversations des utilisateurs'. The main content area is titled 'Gestion des espaces de travail de MyHelpDesk' and includes a 'Déconnexion' link. It features a 'Créer un espace de travail' section with a form for 'Nom de l'espace de travail' and a 'Créer' button. Below this is an 'Informations générales' section with a 'Documents' list showing a file named 'file.txt' created on 23/12/2024 at 16:36:04. There is also an 'Ajouter document' section with a 'Choisir un fichier' button and a 'Télécharger' button. Annotations with arrows point to specific elements: 'Formulaire pour la création d'un nouvel espace de travail' points to the creation form; 'Espace dédié à l'affichage des espaces de travail.' points to the main content area; and 'Rectangle représentant un espace de travail.' points to the 'Informations générales' section.

MARY

Accueil

Espaces de travail

Conversations administrateur

Conversations des utilisateurs

Gestion des espaces de travail de MyHelpDesk

Déconnexion

Créer un espace de travail

Nom de l'espace de travail

Créer

Informations générales

Documents :

file.txt
Créé le : 23/12/2024 16:36:04

Ajouter document

Choisir un fichier

Aucun fichier choisi

Télécharger

Formulaire pour la création d'un nouvel espace de travail

Espace dédié à l'affichage des espaces de travail.

Rectangle représentant un espace de travail.

Note : un espace de travail correspond à un contexte sur lequel les utilisateurs pourront poser des questions. L'administrateur y télécharge des fichiers pour alimenter et personnaliser les informations utilisables par l'IA dans ses réponses.

Gestion des espaces de travail

The screenshot displays the 'Gestion des espaces de travail de MyHelpDesk' interface. On the left, a sidebar contains the MARY logo and four menu items: 'Accueil', 'Espaces de travail', 'Conversations administrateur', and 'Conversations des utilisateurs'. The main content area is titled 'Gestion des espaces de travail de MyHelpDesk' and includes a 'Déconnexion' link in the top right. It features a 'Créer un espace de travail' section with a text input for 'Nom de l'espace de travail' and a 'Créer' button. Below this is an 'Informations générales' section showing a list of documents. One document, 'file.txt', is listed with its creation date 'Créé le : 23/12/2024 16:36:04' and a red 'X' icon for deletion. A 'Suppression de l'espace de travail' label points to a blue 'X' icon at the top of the document list. A 'Suppression du fichier' label points to the red 'X' icon on the 'file.txt' document. The 'Ajouter document' section includes a 'Choisir un fichier' button, the text 'Aucun fichier choisi', and a 'Télécharger' button. Annotations on the left side of the interface include: 'Nom de l'espace de travail' pointing to the input field; 'Fichiers présents dans l'espace de travail' pointing to the document list; and 'Possibilité d'ajouter un fichier à l'espace de travail' pointing to the 'Choisir un fichier' button.

MARY

Gestion des espaces de travail de MyHelpDesk

Déconnexion

Accueil

Espaces de travail

Conversations administrateur

Conversations des utilisateurs

Créer un espace de travail

Nom de l'espace de travail

Créer

Suppression de l'espace de travail

Informations générales

Documents :

file.txt

Créé le : 23/12/2024 16:36:04

Suppression du fichier

Ajouter document

Choisir un fichier

Aucun fichier choisi

Télécharger

Nom de l'espace de travail

Fichiers présents dans l'espace de travail

Possibilité d'ajouter un fichier à l'espace de travail

Note : il est possible d'ajouter plusieurs fichiers dans un même espace de travail.

❑ Le code :

- Uniformisation du front-end avec le template-front Mary
- Utilisation des frameworks Laravel / Vue.js
- Authentification KeyCloack comme sur les autres applications Mary

❑ L'UX

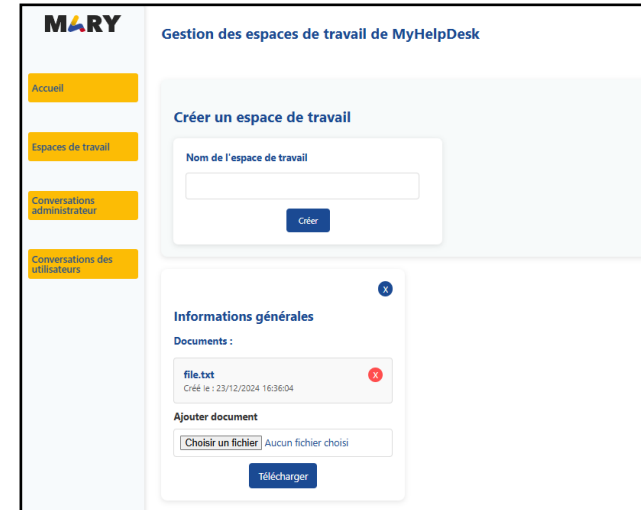
- Ajout de filtres pour les conversations et les espaces de travail
- Si beaucoup d'espaces de travail : considérer un nouvel affichage sous forme de tableau

❑ L'IA

- Ajout de fichier plus long pour tester la fidélité des réponses de l'IA au contexte fourni
- Mise en production pour tester les performances de l'IA

❑ Statistiques

- Affichage de statistiques quand aux notations : l'IA répond-elle aux besoins des utilisateurs?
- Affichage de statistiques des contextes : quelles sont les principales demandes des utilisateurs?



**Merci pour votre
attention**