Notice d'Utilisation de l'Application de Visualisation et de Prévisions Météorologiques

L'application permet d'accéder aux prévisions météorologiques et de suivre les statistiques d'utilisation en temps réel grâce à une intégration avec Prometheus. Conçue pour être interactive, elle offre plusieurs modes de consultation et des outils d'analyse.



L'installation nécessite quelques prérequis techniques. Le projet doit être cloné sur votre machine avant d'activer un environnement virtuel et d'installer les dépendances nécessaires. (https://github.com/sebbdxia/VW---Vocal-Weather-version-2025-). Une fois ces étapes effectuées, le serveur FastAPI peut être lancé en local, suivi du démarrage de l'interface utilisateur via Streamlit. L'accès aux métriques est possible directement depuis Prometheus pour un suivi détaillé.

L'interface utilisateur se compose de plusieurs sections distinctes. La première permet d'obtenir des prévisions météorologiques de manière intuitive. Il est possible d'utiliser une commande vocale, de charger un fichier audio contenant une requête ou de saisir directement les informations dans un champ texte. Après validation, les données météo sont présentées sous forme de graphiques interactifs et d'un tableau détaillé.

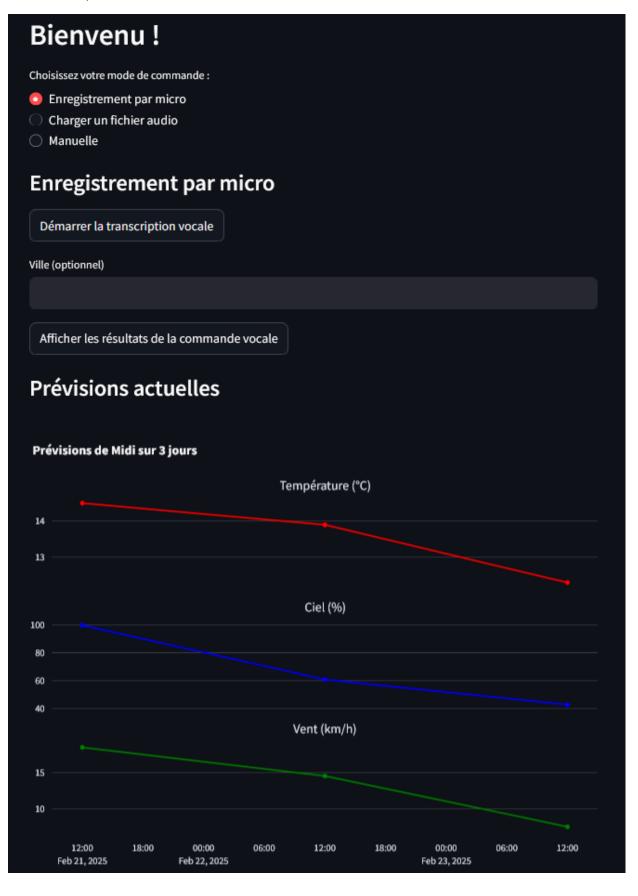
Commande manuelle:



Commande vocale:



Après avoir saisie le demande vocale ou manuelle, cliquez sur le bouton « afficher les résultats pour visualiser la prévision.



L'onglet d'analyse et de monitoring fournit une vue d'ensemble des performances du système. Il affiche le nombre total de requêtes, la répartition géographique des demandes ainsi que diverses métriques Prometheus, telles que le volume des requêtes, la durée moyenne de traitement et le nombre d'erreurs détectées. Ces données peuvent être exploitées via Grafana pour un suivi encore plus précis.



Prévisions Analyse & Monitoring Feedback

Analyse et Monitoring

Nombre total de requêtes : 5

Retours utilisateurs: 0

Métriques Prometheus

	Metric	Value
	http_requests_total	12.0
	http_request_duration_seconds	5.0
2	forecast_requests_total	5.0
	errors_total	0.0
4	feedback_total	0.0

Définitions des métriques :

- http_requests_total: Nombre total de requêtes HTTP, ventilées par méthode, endpoint et code HTTP.
- http_request_duration_seconds: Durée des requêtes HTTP par méthode et endpoint.
- forecast_requests_total : Nombre total de demandes de prévisions traitées.
- errors_total: Nombre total d'erreurs survenues.
- feedback_total : Nombre total de retours utilisateurs enregistrés.



L'export des métriques vers Prometheus permet une supervision en temps réel. L'application expose automatiquement ses indicateurs, qui peuvent être consultés depuis l'interface Prometheus ou intégrés dans des tableaux de bord Grafana. Un fichier de configuration permet de définir les cibles à surveiller, et les données collectées sont mises à jour dynamiquement.

L'application intègre un module de feedback permettant aux utilisateurs de donner leur avis en attribuant une note et en laissant un commentaire. Ces informations sont collectées et intégrées aux métriques de Prometheus, offrant ainsi un aperçu quantitatif et qualitatif de l'expérience utilisateur.

