

**PRESENTATION DE L'APPLICATION  
VOCAL WEATHER**

## 1 - Introduction

- L'application Vocale Weather permet à un utilisateur de demander la météo à l'aide d'une commande vocale
- L'application Vocale Weather repose principalement sur:
  1. FastAPI pour le backend,
  2. Open-Meteo API pour obtenir des prévisions météo,
  3. et Azure Cognitive Services pour la reconnaissance vocale.
- Le front-end est généré dynamiquement avec Jinja2 ainsi que JavaScript pour assurer une interaction fluide avec FastAPI

## 2 - Pré-requis et Installation

### Prérequis

- Python 3.9+
- Virtualenv (recommandé)
- Accès à l'API Open-Meteo
- Accès à l'API Azure Speech-to-Text

### Installation

- Cloner le projet
- Créer un environnement virtuel
- Installer les dépendances Python
- Configurer les variables d'environnement
- Lancer l'API FastAPI

## 3 - Structure du Projet

### | -- **services/**

/nlp.py-Convertisseur en langage naturel

/processing.py -Traitement des commandes vocales

/speech\_to\_text.py -Intégration Azure STT

/weather.py -Récupération des données météo

| -- **static/** -Contient les fichiers frontend (CSS, JS)

| -- **templates/** -Contient le fichier HTML (Jinja2)

| -- **main.py**-Démarrage de l'application FastAPI

| -- **router.py** -Gestion des routes de l'API

| -- **requirements.txt** -Liste des dépendances Python

## 4 - Utilisation de l'Application

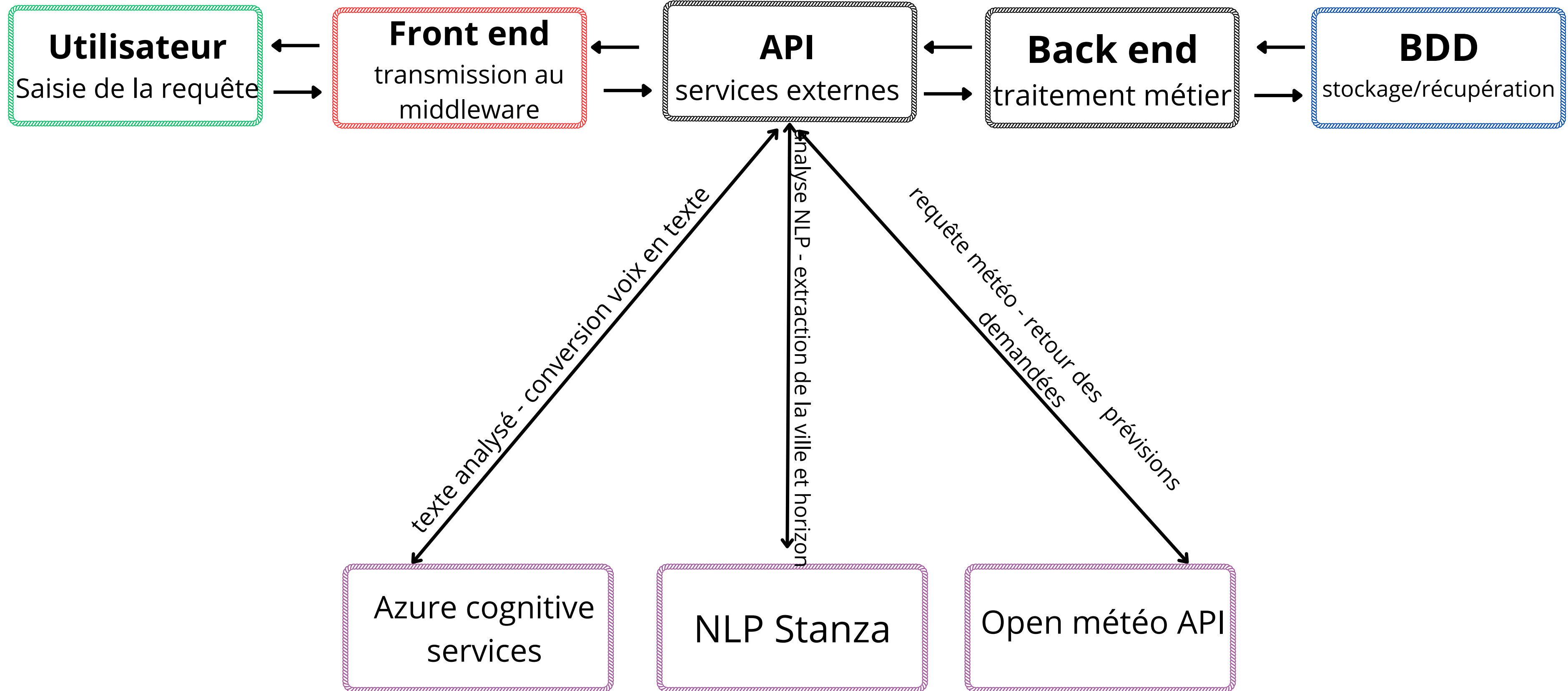
### Accès

- Ouvrir l'application sur <http://127.0.0.1:8000>
- L'utilisateur doit cliquer sur le bouton micro pour activer la reconnaissance vocale

### Commandes disponibles

- "Je veux la météo de Tours" → Affiche la météo du jour et des prochains jours
- "Quelle est la météo à Tours aujourd'hui ?" → Affiche la météo du jour
- "Donne-moi la météo de Tours pour 7cette semaine" → Affiche les prévisions sur 7 jours.

## 5 - Cheminement d'une requête



## 6 - Outils utilisés

Speech to Text



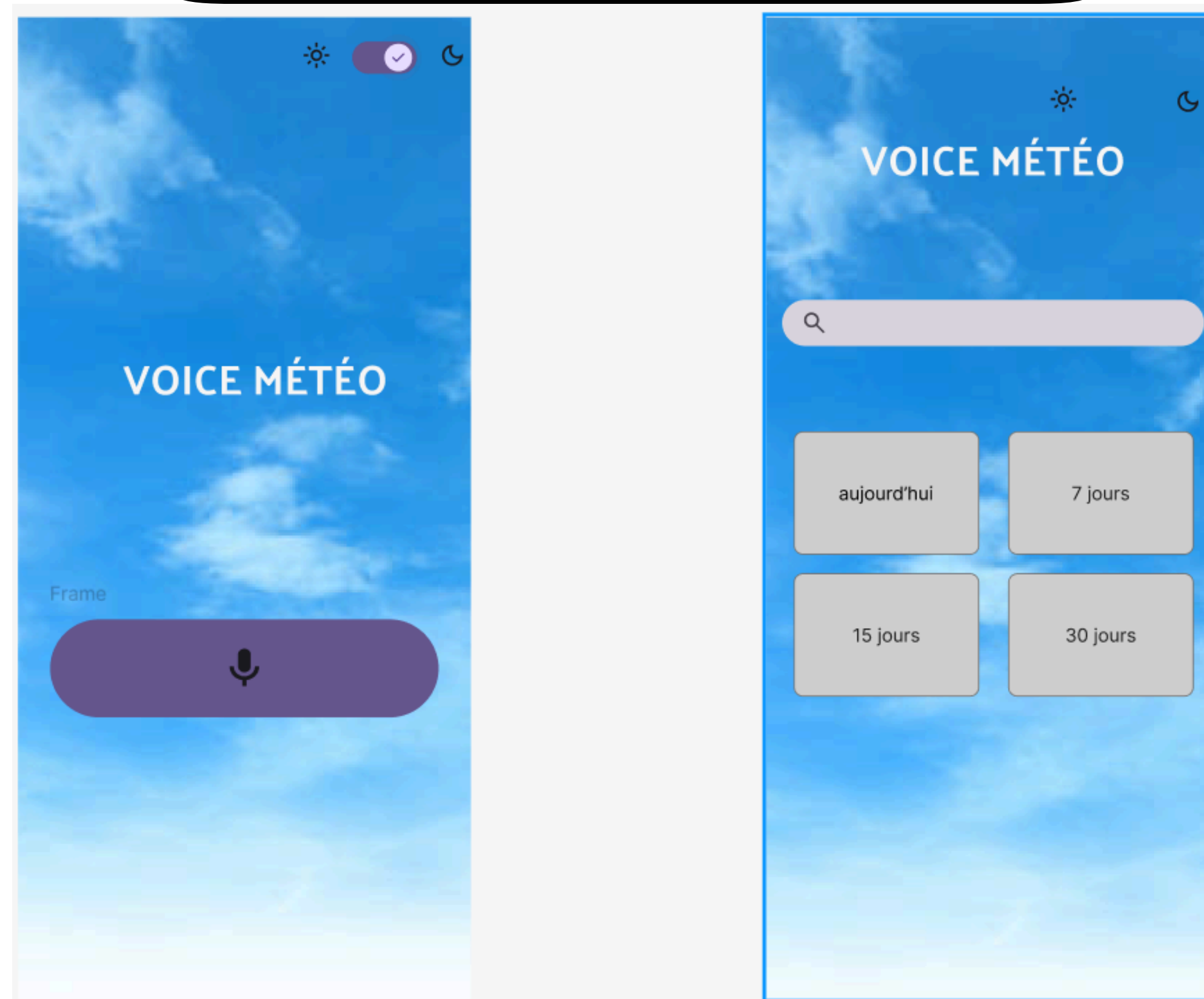
 Stanza

 FastAPI

 Azure

  
Jinja

## 7 - Maquettage FIGMA





## 8 - Axes d'améliorations

Tests unitaires  
Création d'un docker  
Monitoring  
Interface utilisateur