

## 1. Introduction

L'application Nephro est conçue pour aider les médecins à diagnostiquer et gérer les dossiers patients de manière numérique. Elle permet de gagner du temps et d'améliorer l'efficacité en offrant des fonctionnalités comme la gestion des dossiers, le traitement des images, et la reconnaissance de texte par intelligence artificielle (IA).

## 2. Installation

- **Téléchargement** : Disponible sur le lien <https://nephrodmi.web.app/>.
- **Compatibilité** : Fonctionne sur IOS , Android et Web

## 3. Navigation dans l'Application

- **Accueil** : bouton login et sign up
- **sign\_up** : choix du type d'utilisateur (superadmin, admin, docteur) puis page de sign\_up où vous remplissez les informations nécessaires pour créer votre compte et enfin attendre la confirmation d'un admin ou super admin si tu es un autre admin ou superadmin
- **superadmin** : CRUd sur des superadmin et CRUD sur les admins et les docteurs
- **admin** : CRUd sur les admins et les docteurs
- **Manage patients page** : page commune pour les 3 types d'utilisateurs:

Superadmins et admins ont accès à la totalité des patients alors que les docteurs ont accès qu'à leur patients plus d'un accès rapide aux dossiers patients, à l'ajout de photos, et aux résultats d'analyse.

- **categories** : présence de plusieurs catégories dans l'application pour classer les patients
- **add patient** : ajout des patients dans des catégories et ajouter leur photos dans leur dossiers
- **patient list** : Fonction de recherche et modifier les dossiers ou vos patients spécifiques.
- **other patient** : recherche des autres patients que vous pouvez demander l'accès pour qu'il deviennent vos patients aussi après la confirmation d'un admin ou superadmin.
- **page forgot\_password**: après la saisie de votre mail dont vous avez fait votre compte avec un mail vous arrive et vous donne la main de changer votre mot de passe.

## 4. Fonctionnalités Principales

- **Inscription/Connexion** : Créez un compte ou connectez-vous pour accéder aux fonctionnalités avec gestion des comptes de la part des superadmins et admins
- **recouvrement du mot de passe** : grâce à la fonctionnalité firebase cloud messaging on vous donne la main pour changer votre mot de passe au cas où vous l'avez oublié
- **Gestion des Dossiers** :

- création, ajout, modification, et suppression des dossiers patients.
- **Ajout et Analyse des Photos :**
  - Téléchargez des photos dans les dossiers patients.
  - L'AI analyse les photos pour la reconnaissance de texte, fournissant des informations cliniques.

## 5. Gestion des Données

- **Sauvegarde :** Les données sont automatiquement sauvegardées dans Firebase.
- **Partage :** Les résultats d'analyse peuvent être partagés avec d'autres professionnels.
- **Suppression :** Les dossiers et données peuvent être définitivement supprimés par les utilisateurs autorisés.

## 6. Résolution des Problèmes

- **Support Technique :** Contactez [ai.4.nephro.dmi@enis.tn](mailto:ai.4.nephro.dmi@enis.tn) pour assistance.

## 7. Mises à Jour

- **Mises à Jour Automatiques :** Activées par défaut pour recevoir les dernières améliorations.
- **Historique des Versions :**  
<https://console.firebase.google.com/project/nephrodmi/hosting/sites/nephrodmi>

## 8. Sécurité et Confidentialité

- **Protection des Données :** Firebase assure que les informations soient chiffrées et protégées.

## 9. Conseils d'Utilisation

- **astuces :** Utilisez des images de haute qualité pour obtenir les meilleurs résultats d'analyse. L'application est conçue pour être conviviale, avec une interface simple et épurée, ce qui la rend facile à utiliser pour tous les utilisateurs.
- **simple pratiques :** Grâce à notre design intuitif, vous naviguez facilement entre les différentes fonctionnalités de l'application, rendant votre expérience utilisateur agréable et sans effort.

## 11. Conclusion

Merci d'utiliser l'application Nephro pour optimiser la gestion des dossiers patients. Vos retours sont essentiels pour continuer à améliorer cette application.

## 12. Annexes

- **Tutoriel Vidéo :**
- **Ressources Supplémentaires :**
- video pour installer flutter : [https://www.youtube.com/watch?v=bt58doQ\\_-tQ](https://www.youtube.com/watch?v=bt58doQ_-tQ)
- django installation vidéo: <https://www.youtube.com/watch?v=Uq7TkegTXRU&t=10s>

- drive\_link: <https://drive.google.com/drive/my-drive> ou vous trouverez les dossiers du projet flutter (projet web) et django (env\_site)

### 13. comptes

superadmin:

[ai.4.nephro.dmi@enis.tn](mailto:ai.4.nephro.dmi@enis.tn)

mot de passe : 123123

### 14. flutter installation steps

#### Step 1: Install Flutter

##### 1. Download Flutter SDK:

Go to the official Flutter website and download the Flutter SDK for your operating system.

Extract the downloaded ZIP file to a suitable location on your system (e.g., C:\src\flutter on Windows, /Users/yourname/flutter on macOS, or ~/development/flutter on Linux).

Set Up Environment Variable:

Windows:

Search for "Environment Variables" in the Start Menu.

Click on "Edit the system environment variables."

In the "System Properties" window, click "Environment Variables."

Under "System Variables,

" select the Path variable and click "Edit."

Click "New" and add the path to the Flutter SDK's bin directory (e.g., C:\src\flutter\bin).

Open a new terminal or command prompt.

Run the following command to verify the installation:

flutter doctor

Flutter will check your environment and display a report. Ensure that all the checks are marked with a green checkmark. If there are any issues, follow the instructions provided to resolve them.

#### Step 2: Install Visual Studio Code

##### 1. Download and Install VS Code:

Go to the official VS Code website.

Download the installer for your operating system and install VS Code.

#### Step 3: Install Flutter and Dart Plugins in VS Code

##### 1. Open VS Code.

##### 2. Install Flutter and Dart Extensions:

Click on the Extensions icon in the sidebar or press Ctrl+Shift+X (Cmd+Shift+X on macOS).

In the search bar, type Flutter and select the "Flutter" extension by "Dart-Code".

Click "Install" to install the Flutter extension. This will automatically install the Dart extension as well.

#### Step 4: Set Up an Emulator or Connect a Device

##### 1. Android Emulator:

Install Android Studio:

Download and install Android Studio.

Open Android Studio and go to "Configure" > "AVD Manager" to create an Android Virtual Device (emulator).

Set up a device with your desired specifications and start the emulator.

Install Android SDK Command-line Tools:

In Android Studio, go to "Configure" > "SDK Manager."

Under "SDK Tools,

" check "Android SDK Command-line Tools" and click "Apply" to install.

Enable Virtualization:

Make sure virtualization is enabled in your BIOS/UEFI settings for better performance.

2.iOS Simulator (macOS only):

Open Xcode and go to "Preferences" > "Components."

Download and install the latest iOS Simulator.

Run the simulator via Xcode or use the open -a Simulator command in the terminal.

3.Connect a Physical Device:

Enable Developer Mode on your Android or iOS device.

Connect the device to your computer using a USB cable.

For Android, ensure "USB Debugging" is enabled.

For iOS, trust the computer when prompted on your device.

**Step 5: Create a New Flutter Project**

1.Create a New Project:

Open VS Code.

Open the Command Palette by pressing Ctrl+Shift+P (Cmd+Shift+P on macOS).

Type Flutter: New Project and press Enter.

Select "Application" and provide a name for your project.

Choose a location to save the project, and VS Code will create a new Flutter project.

**Step 6: Run Your Flutter App**

1.Open the Main Dart File:

In the VS Code explorer, navigate to the lib folder and open main.dart.

2.Run the App:

Open the Command Palette again (Ctrl+Shift+P or Cmd+Shift+P).

Type Flutter: Select Device and choose your connected device or emulator.

Press F5 to start debugging the app, or use the Run option from the toolbar.

The Flutter app should launch on the selected device or emulator.

**Step 7: Troubleshooting and Additional Setup**

1.Fixing Issues:

If you encounter any issues, run flutter doctor in the terminal to diagnose and fix problems.

Ensure that all tools are up to date and configured correctly.

2.Optional: Install Additional Extensions:

You may want to install other useful extensions like Flutter Intl, Pubspec Assist, and GitLens.

## **15.Firebase setup**

Firestore Setup :

1. Create a Firebase Project • Go to Firebase Console. • Click on "Add Project" and follow the prompts to create a new project.

2. Add Firebase to Your Flutter App :

- Once your Firebase project is created, navigate to the project dashboard.
- Click on the Android or/and IOS icon or/and web to add a new app to Firebase

For Android:

#### 1. Register Your app

- Enter your Android package name ('com.example.flutter\_app')
- Provide a nickname (optional) and SHA-1 key (optional)
- Click "Register App"

#### 2. Download 'google-services.json'

- Download the 'google-services.json' file and place it in 'android/app'

#### 3. Configure Your Project

- Add (classpath 'com.google.gms:google-services:4.3.15') to 'android/build.gradle' in dependencies
- Open 'android/app/build.gradle' and add (apply plugin: 'com.google.gms.google-services')

For iOS:

#### 1. Register Your app

- Enter your iOS bundle ID in 'project.pbxproj' (ios file)
- Provide a nickname and App Store ID (optional)
- Click "Register App"

#### 2. Download 'GoogleService-Info.plist'

- Download the 'GoogleService-Info.plist' file and place it in 'ios/Runner' directory

For Web:

For web just get your unique apiKey, authDomain, ProjectId, StorageBucket, messagingSenderId and appId and place them in main function like to image below to initialize Firebase

#### 3. Add Firebase SDK to Your Flutter Project:

- In the root of your Flutter project, open 'pubspec.yaml'
- Add the following dependencies to your project (make sure always to make the latest version)

Run 'flutter pub get' (or ctrl s in vscode) to install the dependencies

### 16.Django Setup

- Install 'python3'
- Install 'pip': Open terminal and type this command 'python -m pip install -U pip'
- Install Virtual environment : Type this command 'pip install virtualenv' • Create a virtual environment with this command 'virtualenv env\_site'
- Change the current repository to env\_site by 'cd env\_site'
- Access Scripts repository 'cd scripts'
- Activate virtual environment 'Activate'
- Install Django 'pip install Django'
- Return to env\_site 'cd ..'
- Start a new project by this command 'django-admin startproject mydoc'
- Access mydoc repository 'cd mydoc' • Run the server by typing this command 'python manage.py runserver' and enter the link provided by this command "http://127.0.0.1:8000/" which is the server
- Add 'mydoc' (or the name of your repository in 'setting.py' Installed Apps
- Import os and then change the 'DIRS' in Templates

