



Hamim Abderrahmane

**Ingénieur d'état en Sciences des Données et
Intelligence Artificiel**

- Diplôme d'ingénieur d'État en Sciences des Données et Intelligence Artificielle, ENSAM Rabat.
- Classes préparatoires aux grandes écoles, option Technologie et Sciences Industrielles.
- Baccalauréat en Sciences et Technologies Électriques,

- Passionné par la création de solutions innovantes à fort impact positif.
- Parcours combinant une solide formation académique et une expérience pratique acquise au cours de divers stages

Compétences et Certifications

Compétences et Certifications

Compétences et Certifications

Compétences et Certifications

Compétences et Certifications

Compétences et Certifications

Compétences Techniques :

- Langages de Programmation : Python, SQL, Java, Scala, TypeScript, JavaScript
- Bases de Données : MySQL, PostgreSQL, MongoDB, Oracle DBA
- Traitement des Données : ETL, Apache Airflow, Pandas, PySpark , Numpy
- Machine Learning : Scikit-learn, TensorFlow, Keras, NLP, LLM , Transformers
- Outils de Développement : Docker, CI/CD, Git, GitHub, GitLab, Postman
- Cloud : Amazon web Services , Microsoft Azure
- Visualisation de Données : Power BI, Matplotlib
- Développement Web : Angular, Spring Boot, Streamlit
- Ui/Ux : Figma , Photoshop
- Gestion de Projet : Agile/Scrum, JIRA, Trello
- Communication : Anglais (Courant), Français (Courant)
- Travail d'Équipe : Collaboration entre équipe, Leadership
- Innovation et Créativité : Innovation technologique, Créativité

Courses - Certification

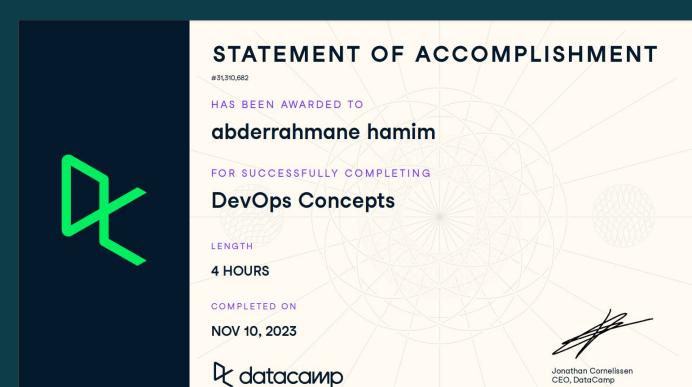
DATAACAMP : 29 H

COURSERA : 50 H

AWS-W3S : 6 H

KAGGLE : 4 H

DevOps Concepts : 4H



Understanding Cloud Computing : 2H



ETL in Python : 4H



Intermediate Importing Data In Python : 2H



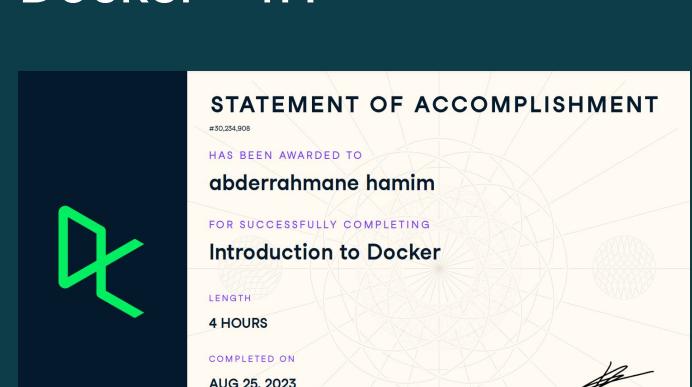
Introduction to PySpark : 4H



Introduction to Data Engineering : 4H



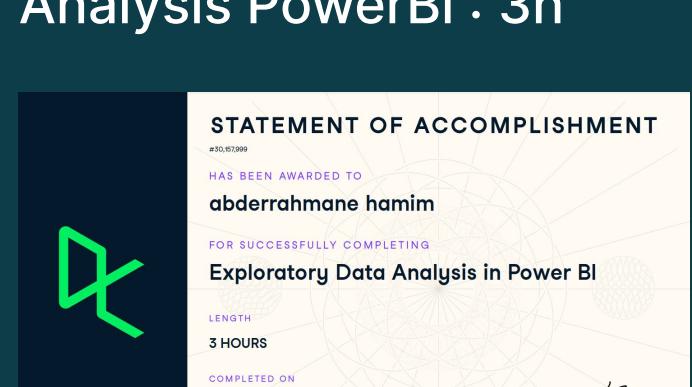
Introduction to Docker : 4H



Understanding Data Engineering: 2H



Project - Exploratory Data Analysis PowerBi : 3h



Introduction to Data Science In Python : 34H



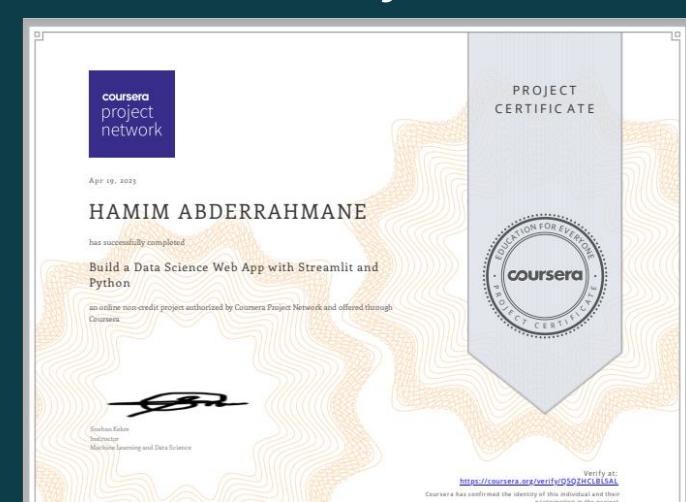
AWS Cloud Practitioner Essentials : 4 H



Introduction To Machine Learning : 4H



Project - Build a Data Science Web App With Streamlit and Python : 4H



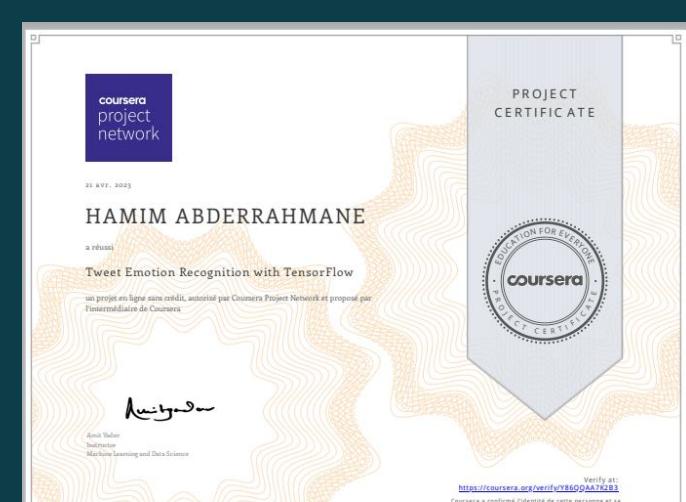
Introduction to AWS Solutions : 2 H



Project - Linear Regression with Numpy and Python : 4H



Project - Tweet Emotion Recognition with TensorFlow : 4H



Project - Machine Learning Pipelines with Azure MI Studio: 4H



Expérience Professionnelle

Expérience Professionnelle :

Stage de fin d'études Ingénieur d'apprentissage Automatique (6 mois) : Solway Service Group - Filiale de développement SAP.

- Projet : Automatisation de l'extraction et de la classification de données RH (CV, cartes Vitale, RIB).
- Technologies clés : PaddleOCR, YOLOv8, Roboflow, SpaCy, RAG, Langchain, Gemini, Streamlit.

Stage Ingénieur Logiciel (2 mois) : Wings Technologies.

- Projet : Développement d'une Prototype d' application web facilitant les interactions patients-médecins.
- Technologies clés : Angular, Spring Boot, PostgreSQL, Figma, Docker, Rest Api ,GitHub et Postman.

Stage Ingénieur Logiciel (3 mois) : ENSAM Rabat.

- Projet : Développement de la plateforme GiLabs, plateforme de gestion des ressources de laboratoire.
- Technologies clés : Spring Boot, Thymeleaf, MySQL, Bootstrap .

STAGE PFE : Solway - CS Ing.ML Stagiaire

Automatisation RH : Extraction Intelligente des Données des Documents

Le Projet de fin d'étude consiste à développer une Solution qui automatise l'extraction et la classification des informations clés à partir des Cartes Vitale et des CVs, permettant ainsi aux équipes RH de Solway Morocco de gagner du temps et d'améliorer leur efficacité.

Objectif :

L'objectif principal est de libérer les équipes RH de la saisie manuelle fastidieuse des informations contenues dans les Cartes Vitale et les CVs. L'application vise à optimiser ce processus, garantir une précision accrue des données et faciliter l'intégration de ces informations .

Fonctionnalités Clés :

- Extraction automatique des informations clés :
 - Numéro de carte et nom complet à partir des Cartes Vitale (images et PDFs).
 - Education, expérience professionnelle, langues et compétences à partir des CVs (PDFs).
- Classification des entités nommées :
 - Identification et catégorisation des informations extraites (nom, prénom, numéro de carte, etc.)
- Interfaces utilisateur de Test :
 - Interfaces pour le téléchargement des documents et à la visualisation des données extraites et classifiées.

Environnement Technique :

- **Langage de Programmation :** Python
- **Frameworks :** Streamlit pour l'interface utilisateur, PyTorch pour l'apprentissage profond.
- **Bibliothèques :**
 - PIL, OpenCV pour le traitement d'images.
 - Ultralytics YOLO pour la détection d'objets et le recadrage.
 - PaddleOCR pour la reconnaissance optique de caractères (OCR).
 - Pandas pour la manipulation de données.
 - pdfminer.six pour l'extraction de texte à partir de PDFs.
 - SpaCy pour le traitement du langage naturel (NLP) et la reconnaissance d'entités nommées (NER).
 - API Gemini de Google pour l'extraction d'entités à partir des CVs.
- **Outils de gestion et d'annotation :** Roboflow pour les données d'images, NER Text Annotator pour SpaCy.
- **Environnements de développement :** Google Colab, Microsoft Azure Machine Learning Workspace, Visual Studio Code.

Pipeline OCR de la Carte Vitale

Entrée de l'utilisateur



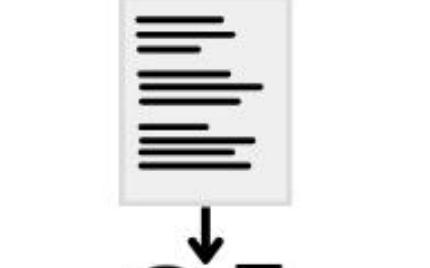
Recadrage et rotation correcte de l'image



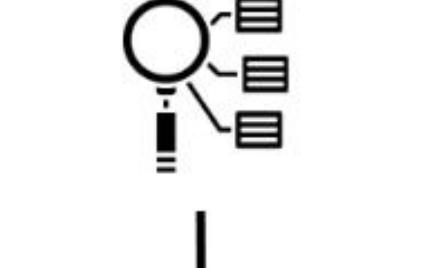
Détection de Carte Vitale



Extraction de Texte



Classification de Texte



```
[{"nom complet": "HARONIE DECEMBRE", "num\u00e9ro de carte vitale": "2 ez es 94 841 127 28"}]
```

Unification du format des fichiers contenant les Cartes Vitale en images

Pr\u00e9traitement des images

S\u00e9lection du mod\u00e8le de d\u00e9tection d'objets appropri\u00e9 pour les images

S\u00e9lection de la biblioth\u00e8que OCR appropri\u00e9e

S\u00e9lection du mod\u00e8le de traitement automatique du langage naturel

Pipeline d'extraction de Curriculum Vitae

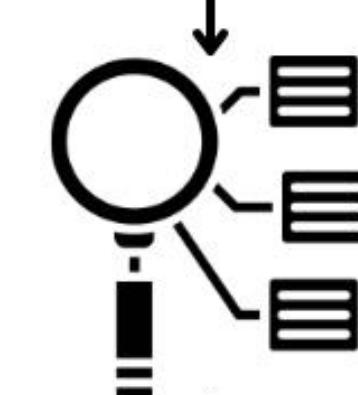
Entr\u00e9e de l'utilisateur



Extraction de texte



Classification de Texte



Sortie de syst\u00e8me

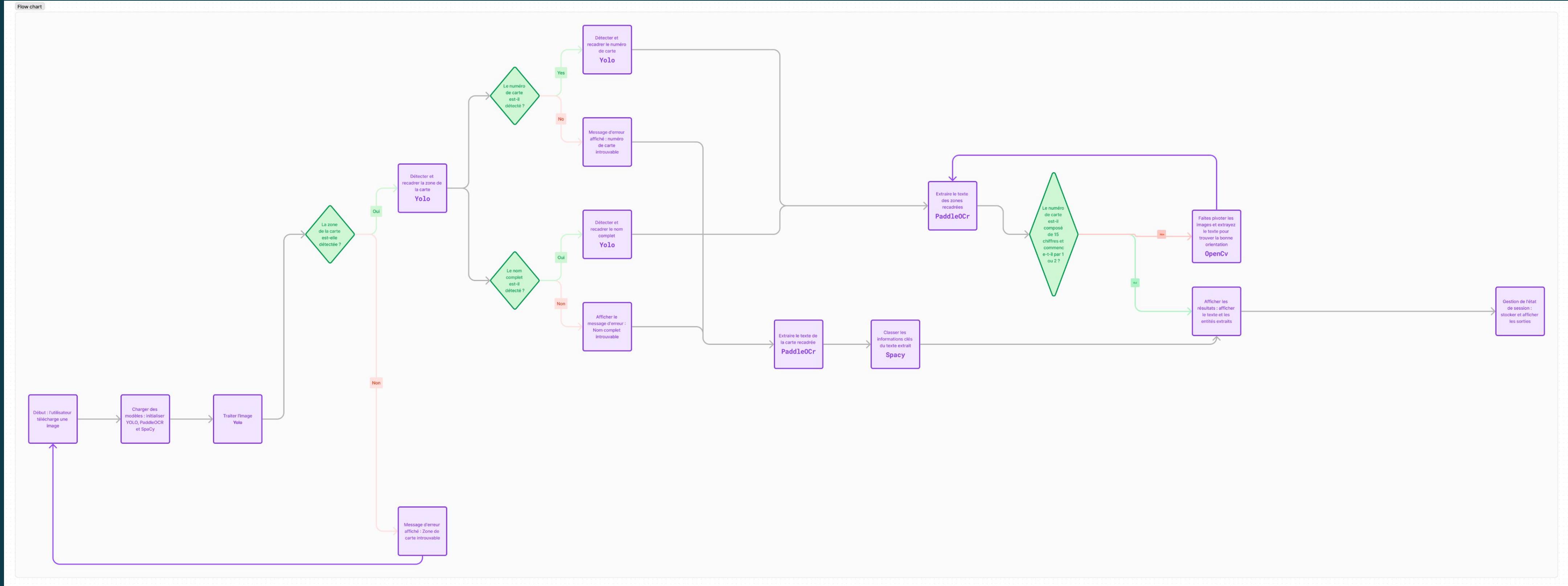


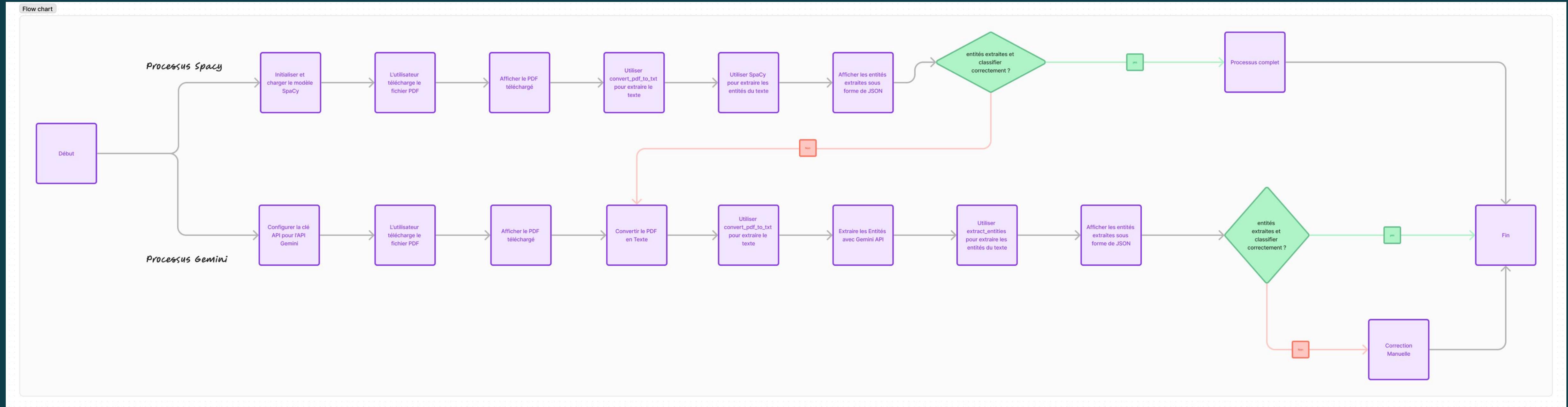
Unification du format des fichiers contenant les CV en PDF

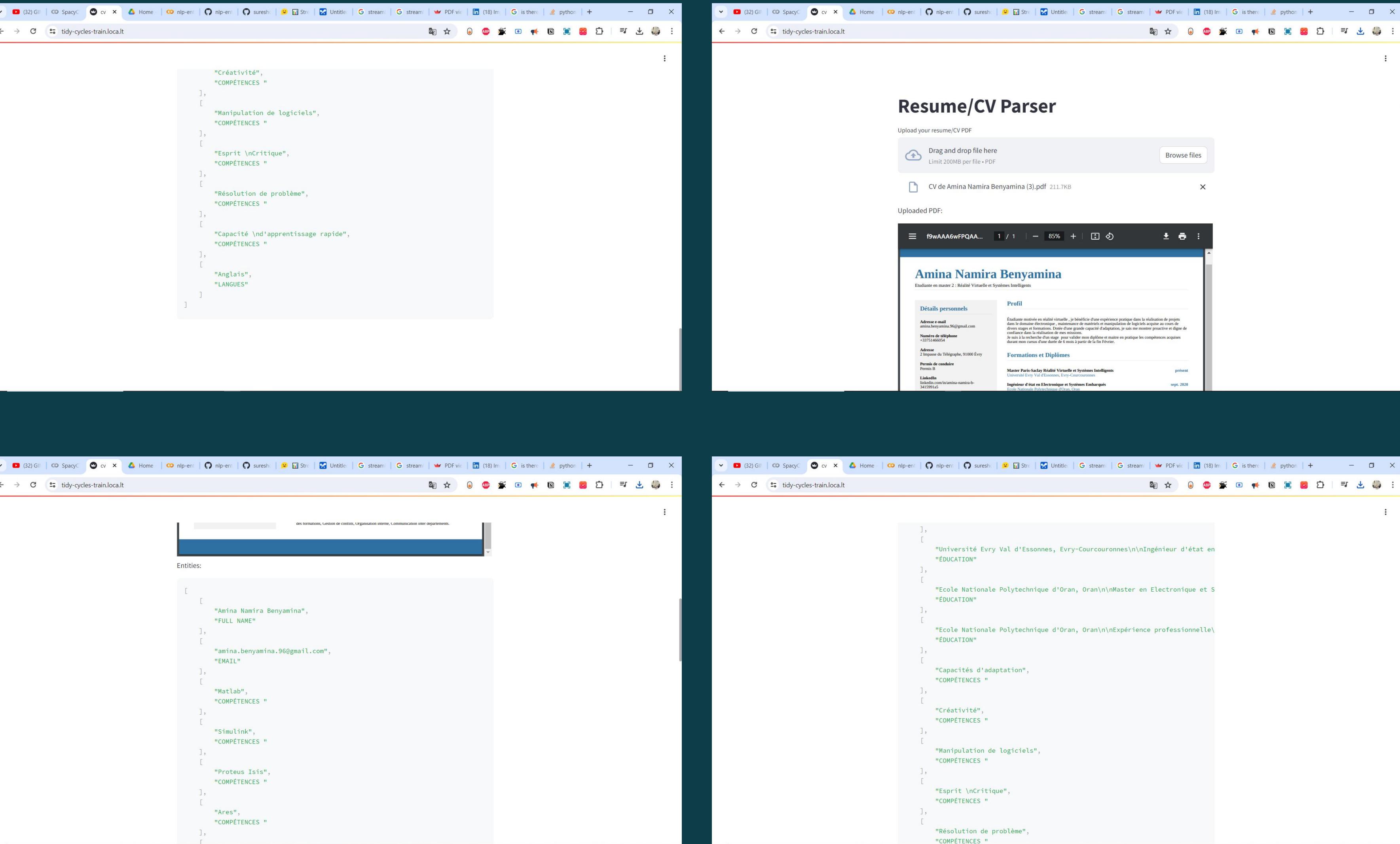
S\u00e9lection de la biblioth\u00e8que d'extraction de texte appropri\u00e9e

S\u00e9lection du mod\u00e8le de traitement automatique du langage naturel

Unification du format de sortie du syst\u00e8me et validation







Resume/CV Parser

Upload your resume/CV PDF

Drag and drop file here
Limit 200MB per file • PDF

Browse files

Uploaded PDF:

CV de Amina Namira Benyamina (3).pdf 211.7KB

Amina Namira Benyamina

Détails personnels

Adresse e-mail: amina.benyamina.96@gmail.com

Nom: amina.benyamina.96@gmail.com

Numéro de téléphone: +33751460954

Adresse: 1 Avenue du Télégraphe, 91000 Evry

Permis de conduire: Permis B

LinkedIn: linkedin.com/in/amina-namira-benyamina-343599162

Profil

Étudiante motivée en réalité virtuelle, je bénéficie d'une expérience pratique dans la réalisation de projets divers et variés. Je suis également une personne logique et rigoureuse, capable de travailler de manière autonome et dans diverses équipes et formations. Dotée d'une grande capacité d'adaptation, je sais être proactive et éigner de confiance dans la réalisation de mes missions.

Le mois prochain, je vais terminer mon diplôme et mettre en pratique les compétences acquises durant mon cursus d'une durée de 4 mois à partir de la fin Février.

Formations et Diplômes

Master Paris-Saclay Réalité Virtuelle et Systèmes Intelligents Université Evry Val d'Essonne, Evry-Courcouronnes Ingénierie d'état en Electronique et Systèmes Embarqués École Nationale Polytechnique d'Oran, Oran

Entity:

```
[{"id": 1, "label": "Amina Namira Benyamina", "type": "PERSON", "value": "Amina Namira Benyamina", "full_name": "Amina Namira Benyamina", "email": "amina.benyamina.96@gmail.com", "competences": ["Matlab", "Simulink", "Proteus Isis", "Ares"]}, {"id": 2, "label": "Université Evry Val d'Essonne, Evry-Courcouronnes", "type": "ORGANISATION", "value": "Université Evry Val d'Essonne, Evry-Courcouronnes", "education": "Ingénieur d'état en Electronique et Systèmes Embarqués", "experience": "Expérience professionnelle"}, {"id": 3, "label": "Ecole Nationale Polytechnique d'Oran, Oran", "type": "ORGANISATION", "value": "Ecole Nationale Polytechnique d'Oran, Oran", "education": "Master en Electronique et Systèmes Embarqués", "experience": "Expérience professionnelle"}]
```

The screenshots illustrate the process of generating a professional resume from raw JSON data using a tool like Streamlit.

Initial Input (Top Left):

```

    "AWS",
    "Angular",
    "Spring Boot",
    "Django"
  ],
  "Experience": [
    {
      "Company": "SOLWAY Services Group",
      "Position": "Ingénieur Apprentissage Automatique",
      "Duration": null,
      "Start Date": "Février 2024",
      "End Date": "Présent"
    },
    {
      "Company": "Wings Technology",
      "Position": "Ingénieur Logiciel",
      "Duration": null,
      "Start Date": "Août 2023",
      "End Date": "Octobre 2023"
    },
    {
      "Company": "ENSA Rabat",
      "Position": "Ingénieur Logiciel",
      "Duration": null,
      "Start Date": "Mars 2023",
      "End Date": "Juin 2023"
    }
  ],
  "Education": [
    {
      "Institution": "ENSA - Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers",
      "Degree": "Ingénierie Numérique en Data Science et Intelligence Artificielle"
    }
  ]
}
  
```

Generated HTML Resume (Top Right):

Stage à la Direction générale du resor

- Recherche et analyse de documents (anglais et français), synthèse et rédaction sur divers thèmes et enjeux de l'Aide Publique au Développement

Bénévolat

- Bénévole au sein du **Lycée Auguste Blanqui** (Saint-Ouen) : Accompagnement des élèves candidats à Sciences Po le cadre de la Convention d'Education Prioritaire
- Bénévole au sein de l'association **Solidarité Sida** lors du Festival Solidays : diverses missions dans l'équipe Entrées Public

COMPÉTENCES

Langages :	Outils :
- JavaScript	- PHP
- HTML, CSS	- VS-Code
- MySQL	- Git
Anglais C1 : échange universitaire d'un an à UBC au Canada	

FORMATION et DIPLÔMES

2021-2022	Prépa Master Digital à l' HETIC (Hautes études des technologies de l'information et de la communication)
2022	Cursus Licence Sciences Po Paris
2015-2021	Baccalauréat Scientifique au Lycée Auguste Blanqui (Saint Ouen)

Donnés Extraite depuis Le Cv:

```

```json
{
 "Name": "Florent RICHARD",
 "Contact Information": {
 "Phone Number": "+33 6 77 93 03 78",
 "Email": "f.richard@gmail.com",
 "Address": "132 boulevard Victor Hugo\n93400 Saint-Ouen"
 },
 "Skills": [
 "JavaScript",
 "HTML",
 "CSS",
 "PHP",
 "MySQL",
 "VS-Code",
 "Git",
 "Figma",
 "Word",
 "Excel",
 "PPT"
],
 "Experience": [
 {
 "Company": "HETIC",
 "Position": "Stageiaire Développeur web, Front-End",
 "Duration": null,
 "Start Date": "04/06/1997",
 "End Date": "2022"
 }
],
 "Education": [
 {
 "Institution": "ENSA - Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers",
 "Degree": "Ingénierie Numérique en Data Science et Intelligence Artificielle"
 }
]
}

```

**Refined Input (Bottom Left):**

Donnés Extraite depuis Le Cv:

```

```json
{
  "Name": "Florent RICHARD",
  "Contact Information": {
    "Phone Number": "+33 6 77 93 03 78",
    "Email": "f.richard@gmail.com",
    "Address": "132 boulevard Victor Hugo\n93400 Saint-Ouen"
  },
  "Skills": [
    "JavaScript",
    "HTML",
    "CSS",
    "PHP",
    "MySQL",
    "VS-Code",
    "Git",
    "Figma",
    "Word",
    "Excel",
    "PPT"
  ],
  "Experience": [
    {
      "Company": "HETIC",
      "Position": "Stageiaire Développeur web, Front-End",
      "Duration": null,
      "Start Date": "04/06/1997",
      "End Date": "2022"
    }
  ],
  "Education": [
    {
      "Institution": "ENSA - Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers",
      "Degree": "Ingénierie Numérique en Data Science et Intelligence Artificielle"
    }
  ]
}
  
```

Final Polished Output (Bottom Right):

```

```json
{
 "Name": "Florent RICHARD",
 "Contact Information": {
 "Phone Number": "+33 6 77 93 03 78",
 "Email": "f.richard@gmail.com",
 "Address": "132 boulevard Victor Hugo\n93400 Saint-Ouen"
 },
 "Skills": [
 "Data Engineering",
 "Data Analysis",
 "Azure"
],
 "Experience": [
 {
 "Company": "HETIC",
 "Position": "Stageiaire Développeur web, Front-End",
 "Duration": null,
 "Start Date": "04/06/1997",
 "End Date": "2022"
 }
],
 "Education": [
 {
 "Institution": "ENSA - Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers",
 "Degree": "Ingénierie Numérique en Data Science et Intelligence Artificielle"
 }
],
 "Projects": [
 {
 "Name": "Pipeline de données Azure : Jeux olympiques de Tokyo en 2021",
 "Source": "Datacamp projet",
 "Skills": [
 "Data Engineering",
 "Data Analysis",
 "Azure"
],
 "StartDate": null,
 "EndDate": "Janvier. 2024"
 },
 {
 "Name": "Pinelines d'apprentissage automatique avec Azure ML Studio",
 "Source": "Projet personnel"
 }
]
}

```

Combined App NER Annotator for SpaCy Mon Drive - Google Drive

oca.lt

Extracted Text Before Rotating (Fullname):

```
[{"0": "LAUR", "1": "MONNIER"}]
```

Card Number: 299055314729749

First Name: LAURA

Last Name: MONNIER



Cropped Image

### Extracted Text

```
['2012729', 'DECIMONNIER', 'NARO', '802', '155', 'émise le 17/04/2018', "carte d'assurance maladie"]
```

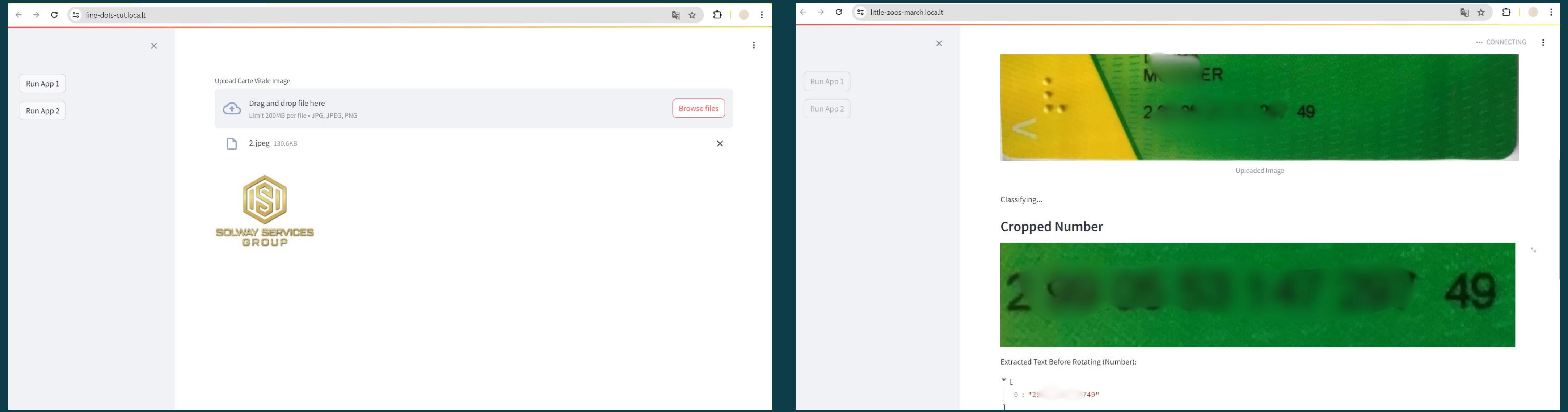
### Entities

2012729 (CARDNUMBER)

DECIMONNIER (LASTNAME)

NARO (FIRSTNAME)





# STAGE : Wings Technologies

## Ingénieur Logiciel

### Alodoc: Simplifier et Automatiser la Prise de Rendez-vous Médicaux

Ce Stage consistait à concevoir et développer Alodoc, une application web complète qui simplifie la prise de rendez-vous médicaux, en simplifiant le processus pour les patients et les professionnels de santé. J'ai pris en charge le développement du frontend, du backend et la conception de l'interface utilisateur.

#### Objectif :

Créer une plateforme web qui permet aux patients de trouver facilement un médecin et de prendre rendez-vous en ligne, tout en offrant aux professionnels de santé un outil efficace pour gérer leurs consultations.

- Recherche de médecins par spécialité, localisation et disponibilités.
- Prise de rendez-vous en ligne, avec choix de la date et de l'heure.
- Gestion des rendez-vous pour les médecins : confirmation, annulation, visualisation de l'agenda.
- Profils patients et médecins avec historique des rendez-vous et informations personnelles.

#### Fonctionnalités Clés :

- **Recherche de Médecins**: Permettre aux patients de trouver facilement des médecins en fonction de leur spécialité, de leur localisation et de leurs disponibilités.
- **Prise de Rendez-vous en Ligne**: Offrir aux patients la possibilité de réserver des rendez-vous médicaux en ligne, à tout moment et de n'importe où.
- **Gestion des Rendez-vous**: Fournir aux professionnels de santé des outils pour gérer efficacement leurs rendez-vous, confirmer ou annuler les demandes des patients et consulter leur agenda.
- **Profils Patients et Médecins**: Permettre aux utilisateurs de créer et de gérer leurs profils, avec des informations personnelles, des historiques de rendez-vous et des options de communication.

#### Environnement Technique :

- **Backend**: Spring Boot a été utilisé pour développer la logique côté serveur. Les données sont stockées dans une base de données MySQL, Restful API.
- **Frontend**: Angular et TypeScript ont été utilisés pour créer une interface utilisateur interactive et dynamique. HTML et CSS ont permis de structurer et de styliser les pages web.
- **Outils**:
  - Figma pour la conception de l'interface utilisateur.
  - GitHub pour la gestion du code source et le versioning.
  - Docker pour l'encapsulation et le déploiement de l'application.
  - Postman pour tester les API RESTful.

**Alo Doc - Rendez-vous chez les médecins en un clic!**

Alo Doc™ est une application web innovante conçue pour simplifier la prise de rendez-vous médicaux. Avec une interface conviviale et un large choix de spécialités, trouvez rapidement un professionnel de santé près de chez vous. Réservez des rendez-vous au cabinet, en appel vidéo ou à domicile, tout en bénéficiant de fonctionnalités pratiques pour gérer vos consultations et paiements.

**Qui nous a fait confiance**

- Logo de l'assurance maladie
- Logo de la Fédération des Médecins
- Logo de Bécare
- Logo de l'International Clinic

**Nos Services**

- Consultations virtuelles**: Accédez à des consultations médicales à distance grâce à notre plateforme d'appel vidéo. Consultez nos experts sans vous déplacer, gagnez du temps et recevez des conseils médicaux instantanés.
- Santé à votre porte!**: Bénéficiez de consultations médicales de qualité dans le confort de votre foyer. Nos professionnels de santé qualifiés se rendent à votre domicile pour vous offrir des soins personnalisés et adaptés à vos besoins.
- Des soins au cœur de la ville!**: Rencontrez nos spécialistes dans leurs cabinets modernes et équipés. Profitez d'un environnement médical sécurisé et accueillant pour des consultations approfondies et des traitements ciblés.

## à propos de nous

**Notre Engagement envers votre Bien-être: Des Experts à Votre Service**

Bienvenue chez Alo Doc, une équipe passionnée et dévouée à votre santé et votre bien-être. Nous sommes fiers de fournir des solutions médicales de pointe, offrant des consultations accessibles, pratiques et sécurisées pour répondre à vos besoins uniques. Notre mission est de vous accompagner à chaque étape de votre parcours de santé, en mettant à votre disposition une plateforme moderne et conviviale où vous pouvez facilement prendre rendez-vous avec des professionnels de santé hautement qualifiés.

chez Alo Doc, nous comprenons que chaque patient est unique, c'est pourquoi nous offrons une gamme de services adaptés à vos préférences et à votre style de vie. Que vous ayez besoin de soins médicaux à domicile, de consultations en cabinet ou de rendez-vous en appel vidéo, nous sommes là pour vous faciliter l'accès à des soins de qualité.

Notre équipe de professionnels de santé chevronnés est soigneusement sélectionnée pour assurer des consultations expertes et compatissantes. Nous valorisons la confidentialité, la sécurité et la satisfaction de nos patients, et nous nous engageons à maintenir les plus hauts standards de qualité dans tous les aspects de nos services.

Rejoignez-nous dès aujourd'hui et découvrez une nouvelle façon de prendre soin de votre santé avec Alo Doc. Votre bien-être est notre priorité absolue, et nous sommes honorés de vous accompagner dans votre quête d'une vie saine et épanouissante.

## Joignez notre Réseau de Professionnels de Santé d'Excellence

Rejoignez notre réseau de professionnels de santé d'exception et offrez des soins de qualité à une base de patients diversifiée. Bénéficiez d'une plateforme moderne et sécurisée pour gérer vos rendez-vous et fournir des consultations en ligne, tout en ayant un impact positif sur la vie de nombreux patients.

**Rejoignez notre Équipe Médicale**

Formulaire d'inscription pour les professionnels de santé:

- Title: \_\_\_\_\_ Ville: \_\_\_\_\_
- First name: \_\_\_\_\_ Last name: \_\_\_\_\_
- Email address: \_\_\_\_\_ Password: \_\_\_\_\_
- Specialty: \_\_\_\_\_
- Phone number cabinet: \_\_\_\_\_
- Phone number mobile: \_\_\_\_\_

Conditions d'utilisation et de confidentialité :

- J'accepte les règles et conditions d'utilisation d'Alo Doc. Je confirme d'utiliser ce site en toute légalité et respectueuse de la loi.
- J'accepte de recevoir des communications et des informations de la part d'Alo Doc concernant les mises à jour.

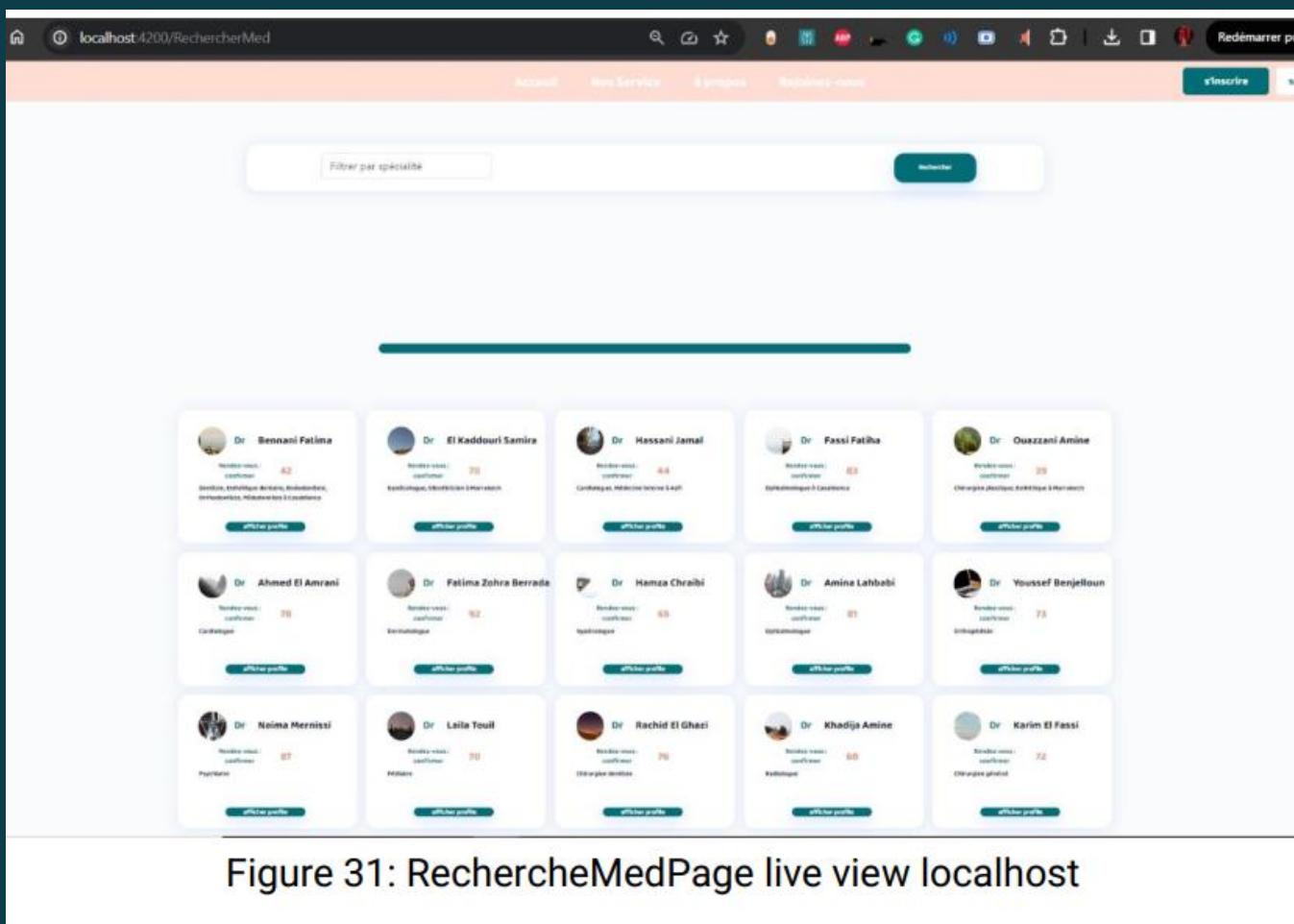
**A L DOCTOR**

nes service à domicile Consultation Video Visite cabinet A propos Founders Conditions témoignage Rejoignez - nous Contacter nous Histoire s'inscrire se connecter

© copyright 2023, ALO Doctor © Designed By Abderrahmane Hamim Follow us: Instagram Facebook LinkedIn YouTube TikTok OpenAI GitHub G Suite

The image displays six screenshots of the AL DOCTOR mobile application interface, showcasing its features:

- Screenshot 1:** A map view showing multiple medical facilities (Dentists, Dermatologists, etc.) marked with icons and names like "Bennani Fatima DENTISTE". It includes filters for "Cabinet", "A domicile", and "Appel Vidéo".
- Screenshot 2:** A search results page for "Casablanca" showing a list of medical specialties and locations. Below the list are profiles for "Dr. Bennani Fatima" repeated four times.
- Screenshot 3:** A detailed profile for "Dr. Bennani Fatima" showing her qualifications, a 5-star rating, and a testimonial: "Très gentil, calme et avec beaucoup de professionnalisme. Je le recommande".
- Screenshot 4:** A "Rejoignez-nous dès maintenant" (Join us now) sign-up form with fields for Name, First Name, Email, Age, Sex, and Phone Number, along with "S'inscrire" and "ACCEPT" buttons.
- Screenshot 5:** A profile for "Dr Moussa Ezzhraoui" (Gynaecologist) with details like address, phone number (05228-64600), and a calendar for January 2023. It also shows a 5-star rating and a "Présentation du Cabinet" section.
- Screenshot 6:** A "Bienvenue connectez-vous" (Welcome connect) sign-in page with fields for Email and Password, social media integration (Google, Facebook), and a "connectez - vous" button.

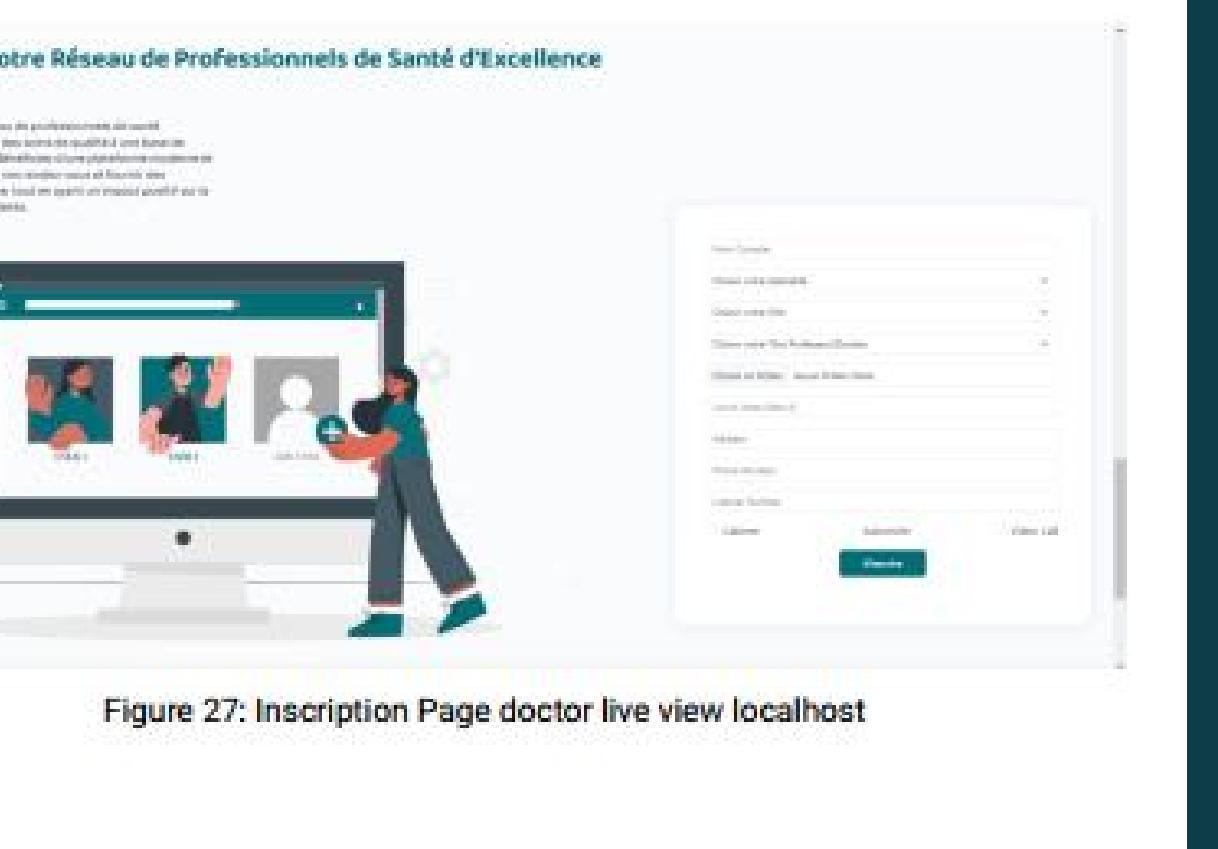
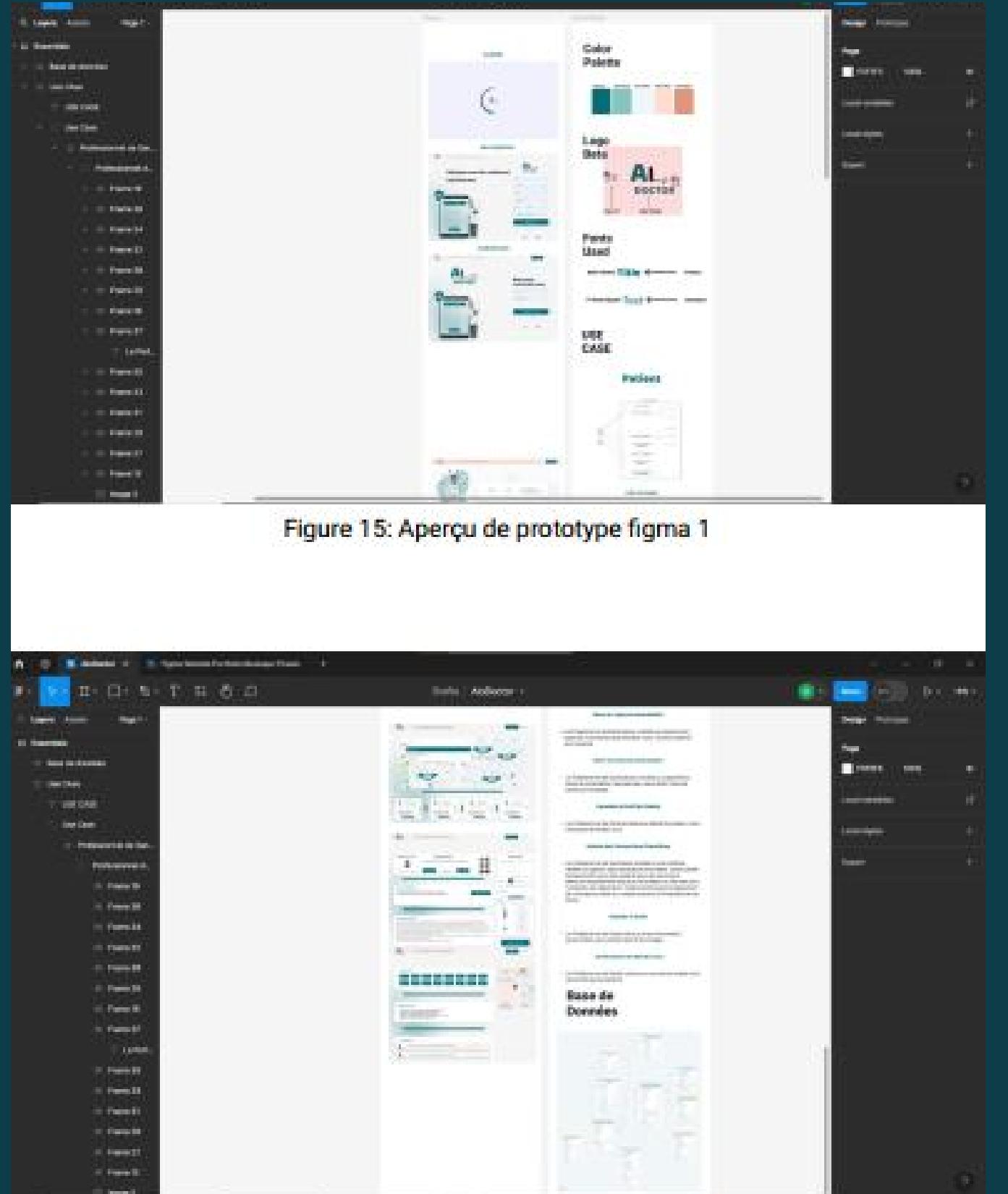
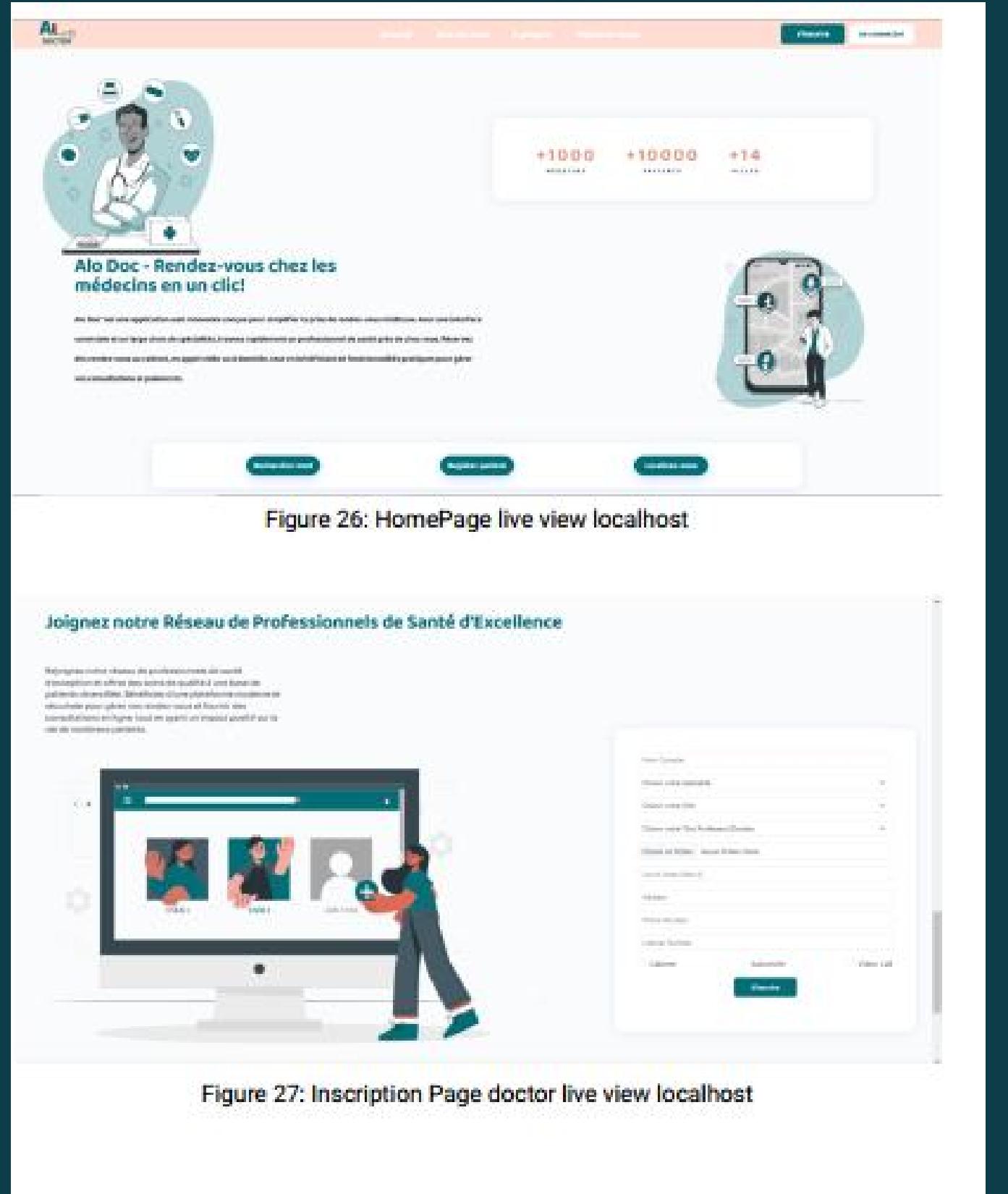
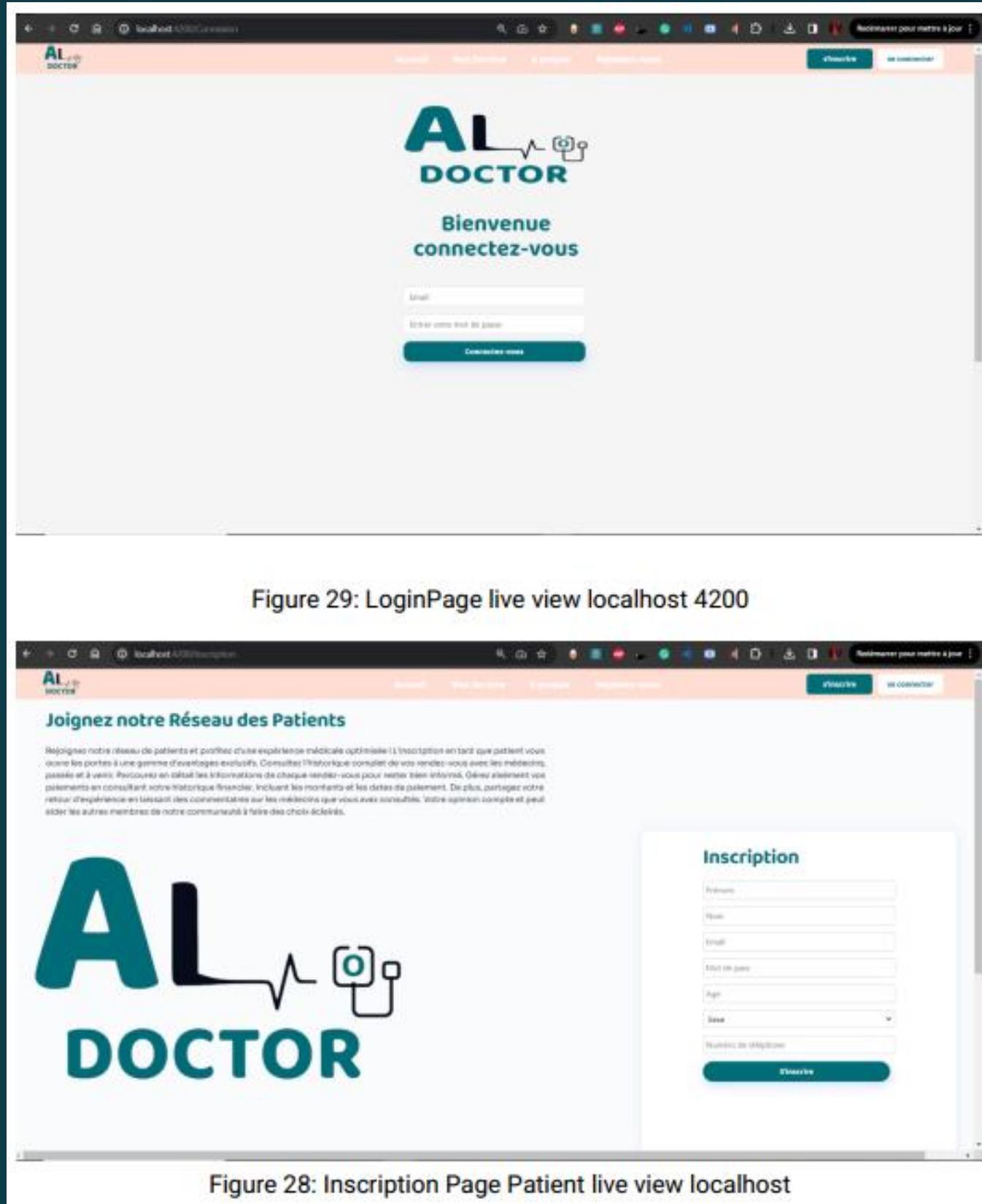


This screenshot shows the 'Information Personnel' (Personal Information) page for a medical professional. It includes sections for 'Génévrier' (Geneticist), 'Indications / Détail Accès' (indications and access details), and 'Soins et actes' (services and acts). The 'Indications / Détail Accès' section contains fields for 'testAdresse' (testAddress) and 'Salai Jacko' (Salai Jacko). The 'Soins et actes' section lists three services: 'génè1', 'génè2', and 'génè3'. A large green 'Réservez-Rdv' (Reserve-Rdv) button is located at the top right.

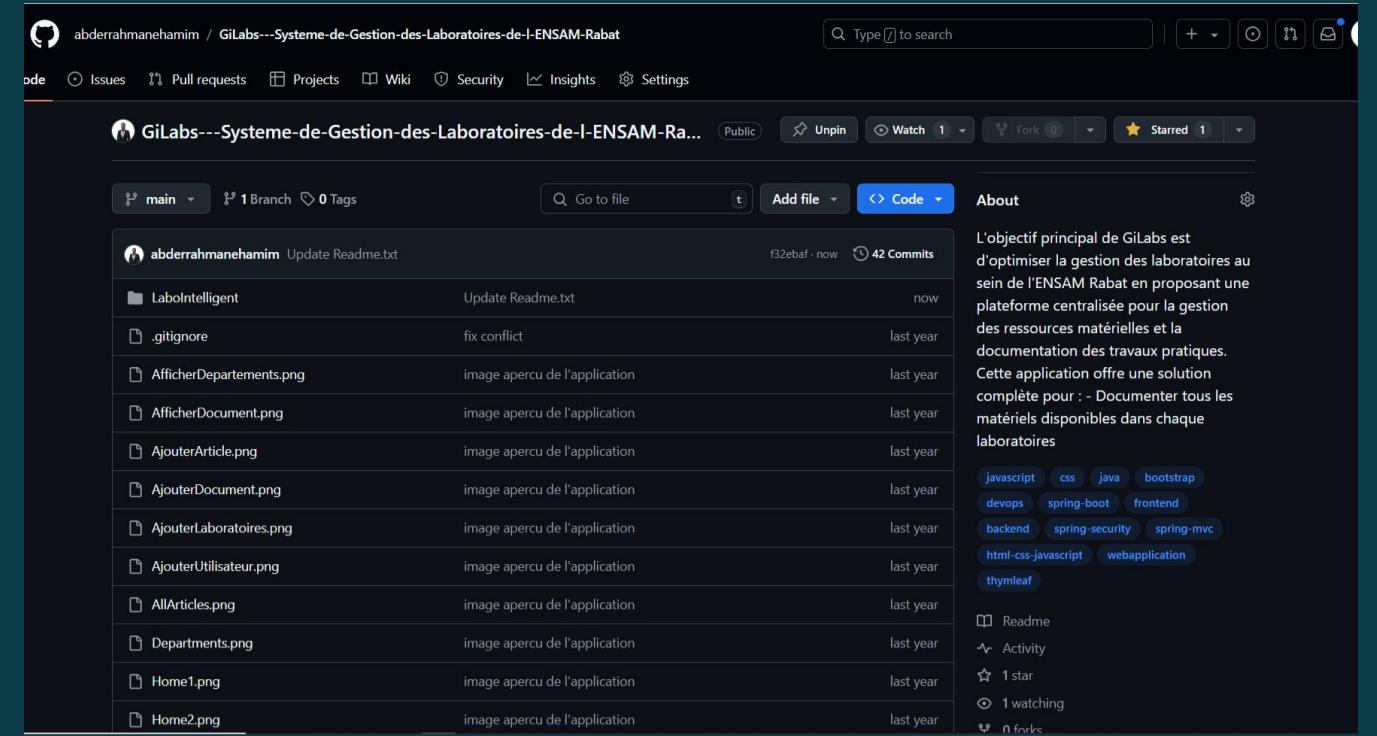
Figure 34: ProfileMédecinId

This screenshot shows a confirmation dialog box for a reservation. The dialog is titled 'Dr.Bennani Fatima' and contains the text 'Dr.Bennani Fatima vous confirmera votre rendez-vous dès que possible' (Dr.Bennani Fatima will confirm your appointment as soon as possible). It has input fields for 'Nom' (Name), 'Prénom' (First Name), 'Email', and date/time selection fields for 'Date' and 'Heure'. At the bottom are 'Confirmer le Rendez-Vous' (Confirm the Appointment) and 'Annuler' (Cancel) buttons. The background shows the 'Information Personnel' page for Dr. Bennani Fatima.

Figure 30: ProfileMed Reservation live view localhost



# STAGE : ENSAM-R Ingénieur Logiciel



## GiLabs – Système de Gestion des Laboratoires de l'ENSA Rabat

Ce projet présente le résultat d'un travail approfondi sur la conception, le développement et la maintenance d'un prototype d'application web appelée GiLabs. Cette application a été développée dans le but de mettre en place un système intelligent de gestion des laboratoires pour l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers (ENSA) de Rabat.

### Objectif :

L'objectif principal de GiLabs est d'optimiser la gestion des laboratoires au sein de l'ENSA Rabat en proposant une plateforme centralisée pour la gestion des ressources matérielles et la documentation des travaux pratiques. Cette application offre une solution complète pour :

- Documenter tous les matériels disponibles dans chaque laboratoire.
- Associer chaque travail pratique à des ressources telles que des documents de travail et des vidéos explicatives.
- Faciliter la préparation des étudiants en amont des séances de travaux pratiques en fournissant des informations claires et détaillées.

### Fonctionnalités Clés :

- **Gestion des utilisateurs** : L'application offre une gestion complète des utilisateurs avec différents rôles tels que l'administrateur, le professeur et l'étudiant. Chaque rôle a des droits spécifiques et un accès contrôlé aux ressources.
- **Documentation des matériels** : Chaque laboratoire peut documenter l'ensemble de ses matériels utilisés, avec la possibilité d'ajouter des articles décrivant ces matériels pour une meilleure compréhension.
- **Interface utilisateur interactive** : L'interface conviviale de l'application offre une expérience d'apprentissage interactive et engageante, accessible via un simple navigateur web.

### Environnement Technique :

- **Backend** : Spring Boot est utilisé pour développer la logique de traitement côté serveur. Les données sont stockées dans une base de données MySQL.
- **Frontend** : Thymeleaf, un moteur de templates Java basé sur HTML5, est utilisé pour générer les pages web dynamiques. Des bibliothèques comme Bootstrap et tailwind sont également utilisées pour améliorer l'interface utilisateur.
- **Sécurité** : L'application intègre des fonctionnalités de sécurité telles que l'authentification et l'autorisation, ainsi que la gestion des JSON Web Tokens (JWT).

## Github\_repo\_link

# Projets - Data Engineering

## Projets - Data Engineering

### Projets - Data Engineering

#### Projets - Data Engineering

##### Projets - Data Engineering

###### Projets - Data Engineering



# ETL - Data Acquisition G.O.T.S

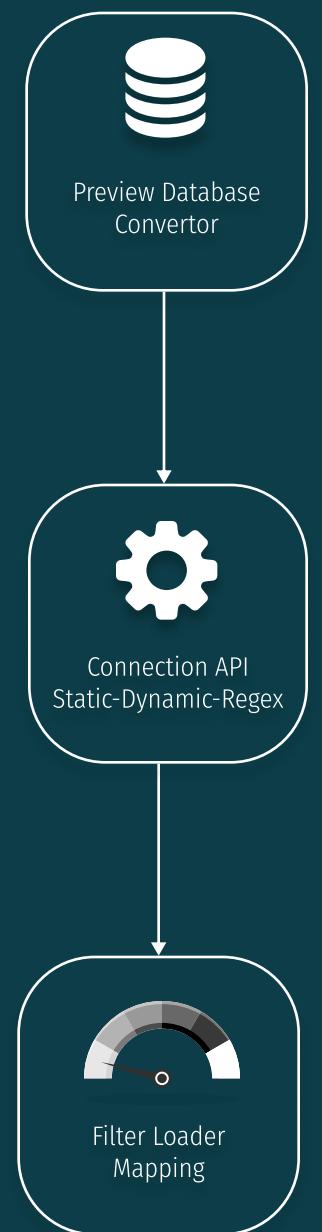
## Brief

The process involves extracting company profiles from the Global Organic Textile Standard website's Certified Suppliers database using API requests, with a current limitation of 213 pages. Initially in JSON format, the extracted data is converted to CSV and then enriched with additional details scraped from individual profile pages, including field of operation, contact information, and certification details. The transformed data is then loaded into a consolidated CSV file, the final output, ready for analysis, reporting, or integration into other systems.

# Extract

## Main Task? (Extract Transform Load)

Extract all company profiles listed on the GLOBAL ORGANIC TEXTILE STANDARD website, meticulously gathering all available data from each profile page.



**Data Source:** The data is extracted from the Global Standard website's Certified Suppliers database. This is done by sending requests to their API and retrieving information one page at a time.

**Data Retrieval Limit:** Currently, we are limited to fetching data from the first 213 pages of the database. But we need to automate the process using Dags ,AWS (EC2 , S3) Due that the entries is Growing Daily

**Data Format:** The initial data is extracted in JSON format. For example, a single supplier's information might look like this



# Github\_repo\_link

scrapping\_Gots.ipynb    {} company\_data.json ×

79010        "link\_details": "/find-suppliers-shops-and-inputs/certified-suppliers/database/search\_result/41876" Analyzing...

79011 },

79012 {

79013        "id": 32415,

79014        "company": "Shantex (Pvt.) Limited.",

79015        "country": "Bangladesh (BD)",

79016        "countryregion": "Dhaka",

79017        "product\_spec": "Dyed fabrics (PC0025) [Woven Fabrics (PD0059) 100% Organic Cotton (RM0104)]\nDyed fabrics (PC0025) [Wov",

79018        "product\_categories": "Fabrics",

79019        "brandnames": "",

79020        "link\_details": "/find-suppliers-shops-and-inputs/certified-suppliers/database/search\_result/32415"

79021 },|

79022 {

79023        "id": 45531,

79024        "company": "SHANTOU BAOSHENG INDUSTRIES CO., LTD.",

79025        "country": "China (CN)",

79026        "countryregion": " ",

79027        "product\_spec": "",

79028        "product\_categories": "Fabrics",

79029        "brandnames": "",

79030        "link\_details": "/find-suppliers-shops-and-inputs/certified-suppliers/database/search\_result/45531"

79031 },

79032 {

79033        "id": 36394,

79034        "company": "Shantou City Chuangrong Apparel Industrial Co., Ltd.",

79035        "country": "China (CN)",

79036        "countryregion": "",

79037        "product\_spec": "Women's Apparel (PC0002) [Brassieres suspenders garters (PD0012) 95% Organic Cotton (RM0104) + 5% Elast",

79038        "product\_categories": "Ladieswear",

79039        "brandnames": "",

79040        "link\_details": "/find-suppliers-shops-and-inputs/certified-suppliers/database/search\_result/36394"

79041 },

79042 {

79043        "id": 46237,

79044        "company": "Shantou Enjoy Fashion Co., Ltd"

79021:7 CRLF UTF-8 2 spaces\* No JSON schema

# Transform



**JSON to CSV:** The extracted data is initially in JSON format. We convert this into a more universally accessible CSV format for easier handling and analysis.

**Web Scraping for Details:** The initial data provides a good overview but lacks details. We use the link\_details field from each JSON object to enrich our dataset. This field points to the supplier's individual profile page on the Global Standard website.

- We use web scraping techniques to extract additional information from these pages, including:
  - Field of Operation
  - Contact Name
  - Email Address
  - Address
  - License Number
  - Product Details
  - Certification Body
  - Certificate Expiry Date



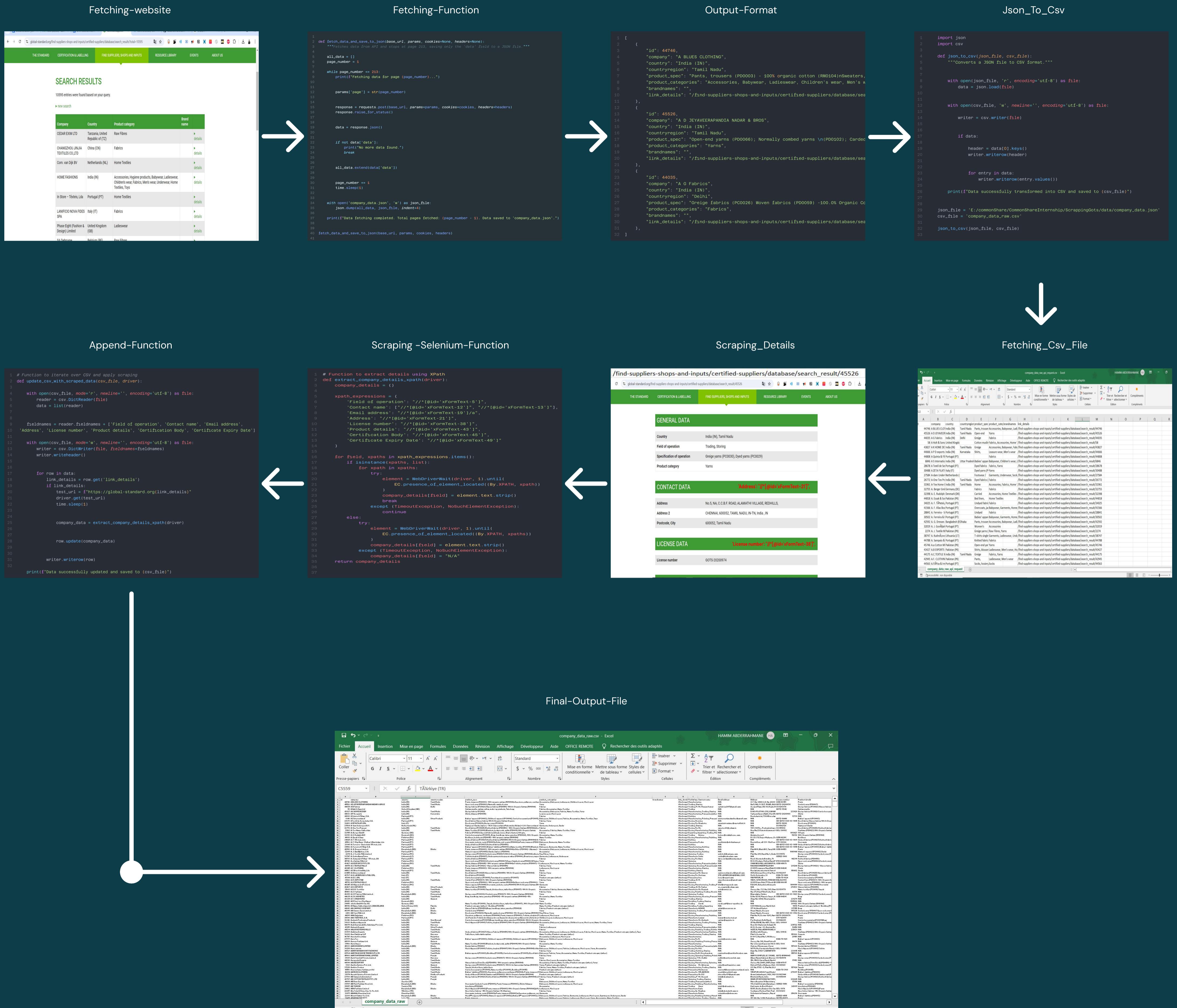
# Load



**75%**

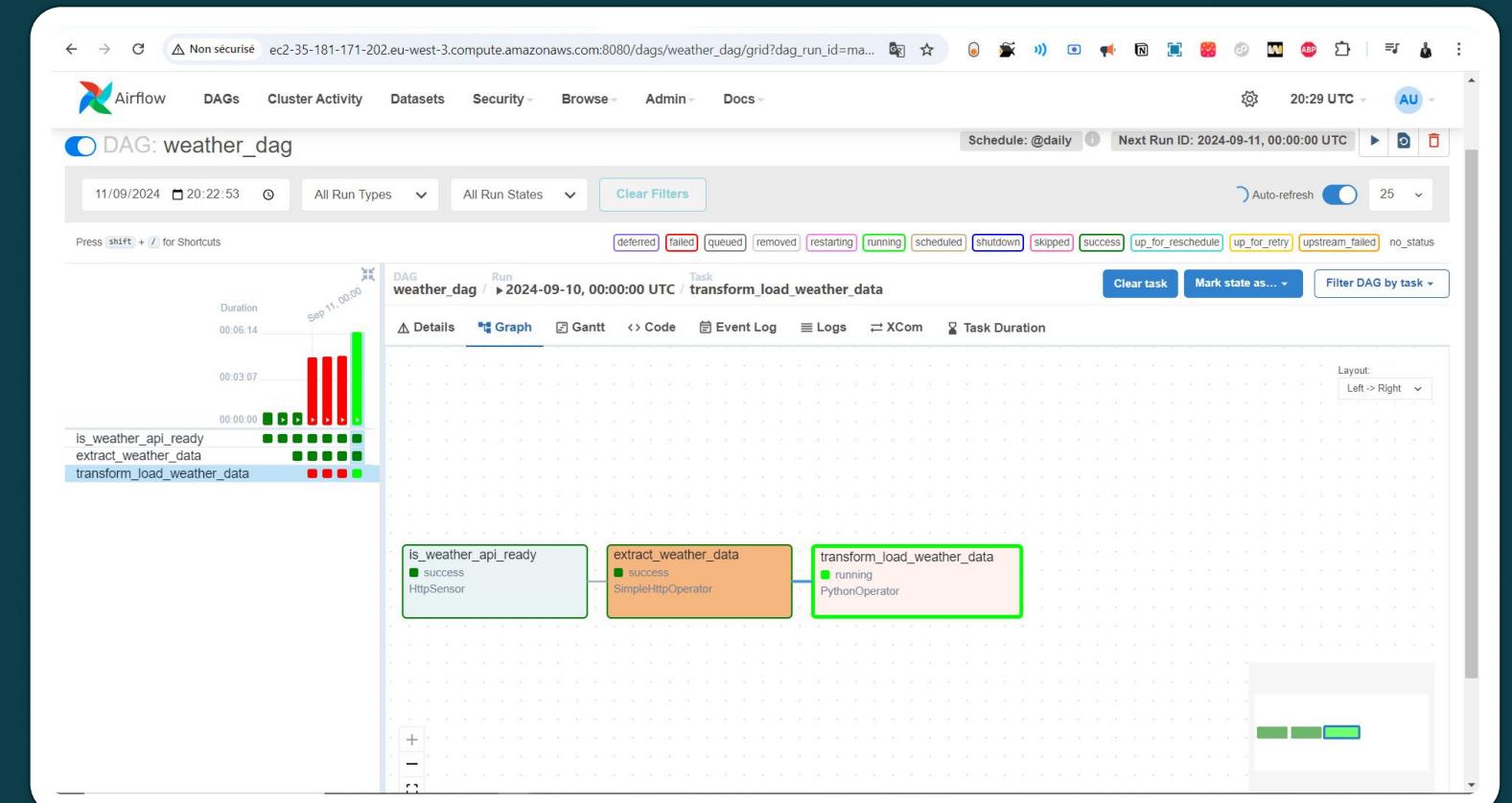
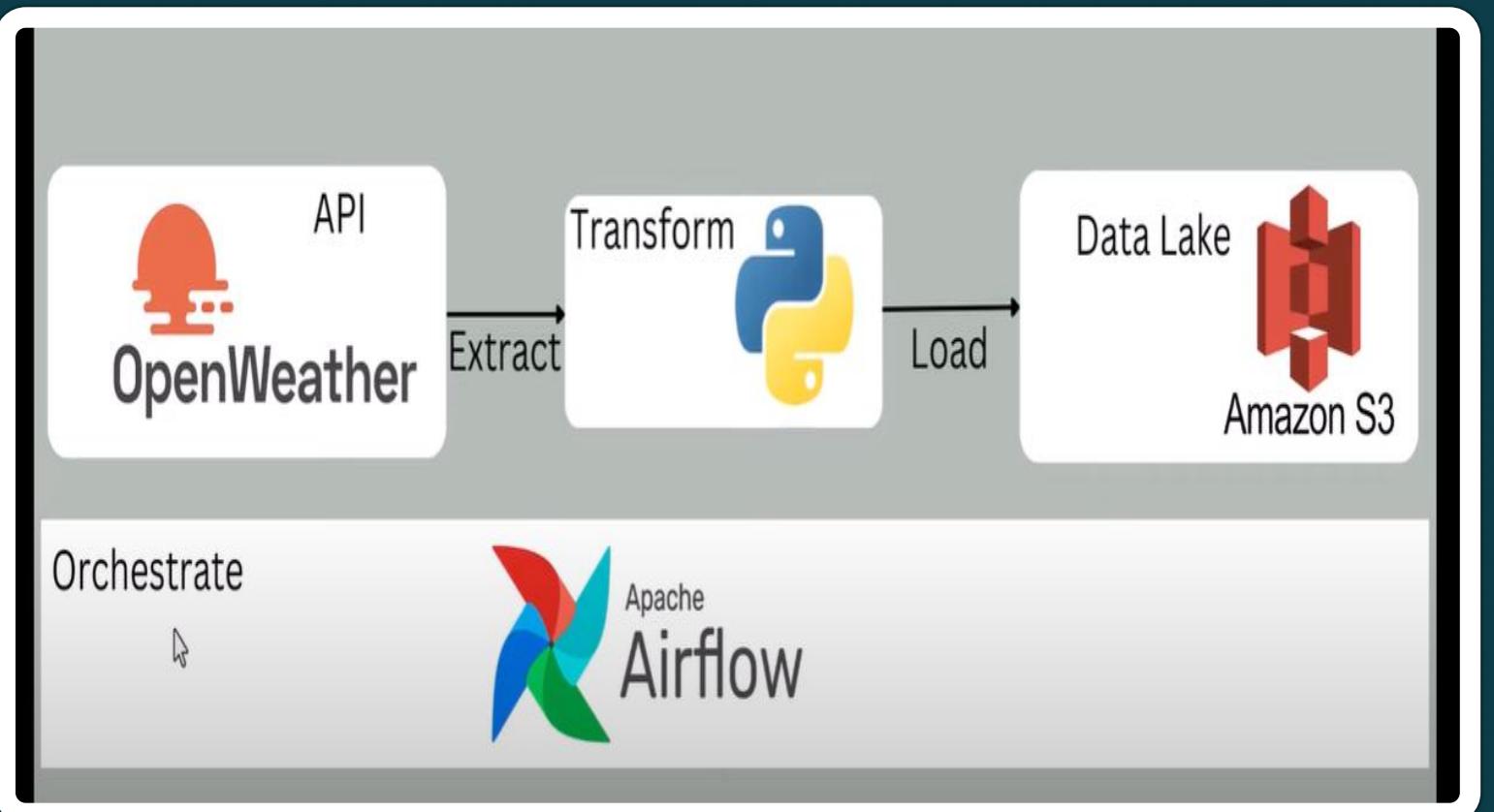
**Updated CSV File:** Finally, the extracted and transformed data, now enriched with detailed information from the scraping process, is loaded and saved into a single, consolidated CSV file. This file is the final output of our ETL process and is ready (Not really it need Pre-Processing :°) for analysis, reporting, or integration into other systems.

- Field Names and Data Types:
    - Company: String
    - Country: String
    - Field of operation: String
    - Product category: String
    - Contact name: String
    - Email address: Email
    - Address: String
    - License number: Integer
    - Product details: Text
    - Certification Body: String
    - Certificate Expiry Date: Date





# Building an ETL Pipeline: weather api - AWS EC2|S3 And Apache Airflow



Screenshot of the AWS Storage Lens console showing the creation of a new storage compartment named 'myweatherapi airflowbucket-ym1'. A success message indicates the compartment was created successfully. The compartment details page is shown, listing the compartment name, ARN, region, and creation date.

Screenshot of the AWS EC2 Instances page showing the details of an instance named 'weather-api-airflow'. The instance is currently running (status: En cours d'exécution) and is a t2.small type. It has a public IP address of 35.181.171.202 and a private IP address of ec2-35-181-171-202.eu-west-3.compute.amazonaws.com. The instance is associated with a DNS IPv4 public copy.



# Building an ELT Pipeline with Snowflake and DBT

