

# Plateforme d'Analyse & de Prédiction Automobile

*Une solution intelligente pour piloter les décisions  
commerciales automobiles.*

# Le Problème

Les concessions et vendeurs automobiles manquent d'outils simples pour :

- Comparer rapidement des véhicules
- Analyser les prospects
- Prédire l'intention d'achat
- Exploiter efficacement leurs données internes

➡ **Résultat : perte de prospects et décisions moins efficaces.**

# L'Opportunité

- Le secteur automobile génère des volumes de données énormes
- Les équipes commerciales n'ont pas d'outil adapté et intuitif
- Les solutions actuelles sont complexes, chères ou inexistantes

➡ **Une vraie opportunité pour un outil simple, moderne et prédictif.**

# Notre Solution

Une plateforme Web qui permet :

- Comparaison instantanée des véhicules
- Analyse comportementale des prospects
- Modèle prédictif d'intention d'achat
- Pipeline de données automatisé
- Déploiement en un clic via Docker

 **Une solution complète, rapide, et déjà opérationnelle.**

# Fonctionnalités clés

## 1. Comparateur de véhicules

Analyse instantanée des caractéristiques, prix, options.

## 2. Analyse des prospects

Âge, réduction appliquée, campagnes marketing vues.

## 3. Prédiction d'achat

Modèle ML intégré → score clair et interprétable.

# Structure du projet

PROJET\_STREAMLIT\_LINUX/

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| — app.py              | → application Streamlit              |
| — data.csv            | → jeu de données principal           |
| — deploy.sh           | → script de lancement                |
| — Dockerfile          | → image Docker de l'application      |
| — mosef_marketing.csv | → données marketing                  |
| — poetry.lock         | → versions figées des paquets        |
| — pyproject.toml      | → configuration Poetry / dépendances |
| — Presentation.pdf    | → cette présentation                 |
| — README.md           | → documentation du projet            |
| — .env                | → variables de configuration         |
| — .gitignore          | → fichiers à ignorer par Git         |
|                       |                                      |
| — .venv/              | → environnement virtuel Python       |
| — catboost_info/      | → données du modèle ML               |
| └─ data_collector/    |                                      |
| — bin/                |                                      |
| — get_data.sh         | → récupération des données           |
| └─ run.sh             | → script d'exécution                 |

# Pipeline de données (automatisé)

## Étapes automatisées :

- Le script `get_data.sh` télécharge les données depuis Google Drive
- Le fichier `data.csv` est placé à la racine du projet
- L'application charge automatiquement les données à son démarrage
- La visualisation + prédiction sont mises à jour instantanément

 **Pas de manipulations manuelles → flux fiable et reproductible.**

# Comment lancer l'application ?

## 1. Récupération des données

```
bash data_collector/bin/get_data.sh
```

## 2. Lancement de l'application

```
bash deploy.sh
```

## 3. Accès à l'interface

👉 Ouvrir : <http://localhost:8501>

➡ L'utilisateur n'a rien à installer : tout tourne dans Docker.



# Technologie utilisée

- **Streamlit** → interface web propre et moderne
  - **Python / Machine Learning** → modèle prédictif intégré
  - **Docker** → déploiement en un clic
  - **Pipeline automatisé** → ingestion des données Google Drive
  - **Architecture modulaire** → facile à maintenir et à faire évoluer
- ➡ **Un choix technologique adapté à la vitesse, la simplicité et la scalabilité.**

# Valeur Business

## Pour les concessions :

- Décisions plus rapides
- Meilleur ciblage commercial
- Augmentation du taux de conversion
- Gain de temps dans l'analyse
- Outil simple & sans formation

 **Impact direct sur les ventes.**

# Conclusion

- Le besoin est réel
- La solution existe
- Le produit est déjà fonctionnel
- L'impact business est clair
- La vision est ambitieuse

**→ Une opportunité d'investissement solide.**