



sendair

Analyse des Retards de Vols et des Retours Clients



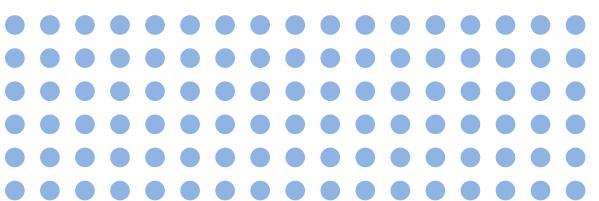
Vos Demandes

1

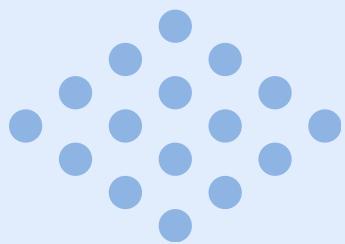
**Analyse des retards aviation civile
et prédition**

2

Analyse des retours clients



Notre équipe



WALKER BETHANY

SCRUM-MASTER

NGONO LAETITIA

PRODUCT OWNER

BUTAIBAN BAZZAH

SCRUM-MASTER

DOUSSET MICKAEL

PRODUCT OWNER



WORKFLOW



COLLECTE DE LA DONNÉE

> COLLECTE DONNÉE PERTINENTE

> WEB SCRAPING

PRÉPARATION | VISUALISATION

> NETTOYAGE DONNÉE

> POWER BI DASHBOARD

TRAITEMENT

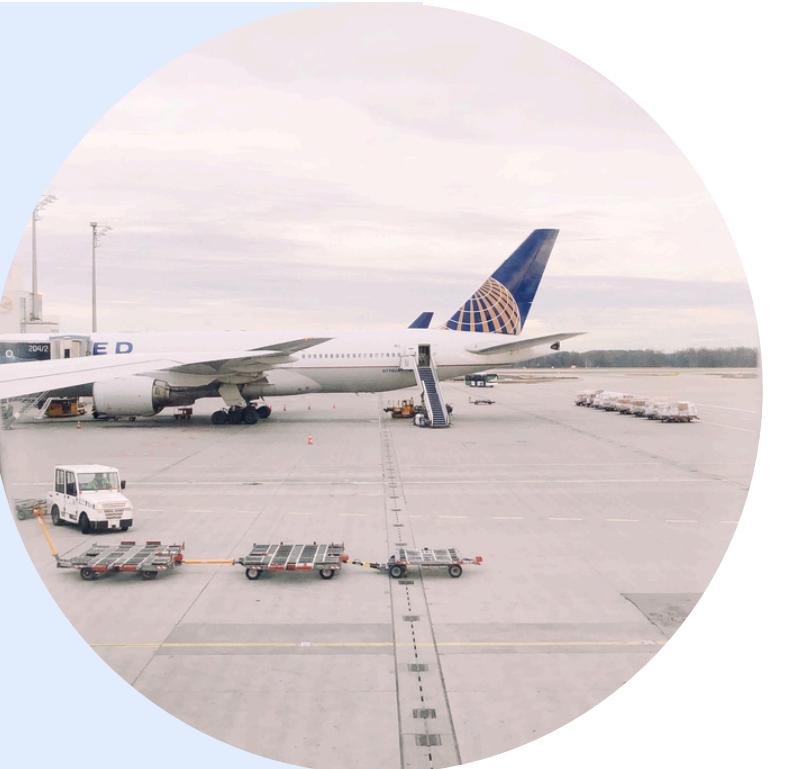
> MACHINE LEARNING

> ANALYSE SENTIMENT

CONTEXTE



L'analyse des retards de vols aux États-Unis est essentielle pour comprendre les défis opérationnels du secteur aérien et améliorer l'expérience des passagers. En 2024, environ 37 % des vols ont subi des retards mineurs ou majeurs, reflétant une tendance préoccupante pour les voyageurs.



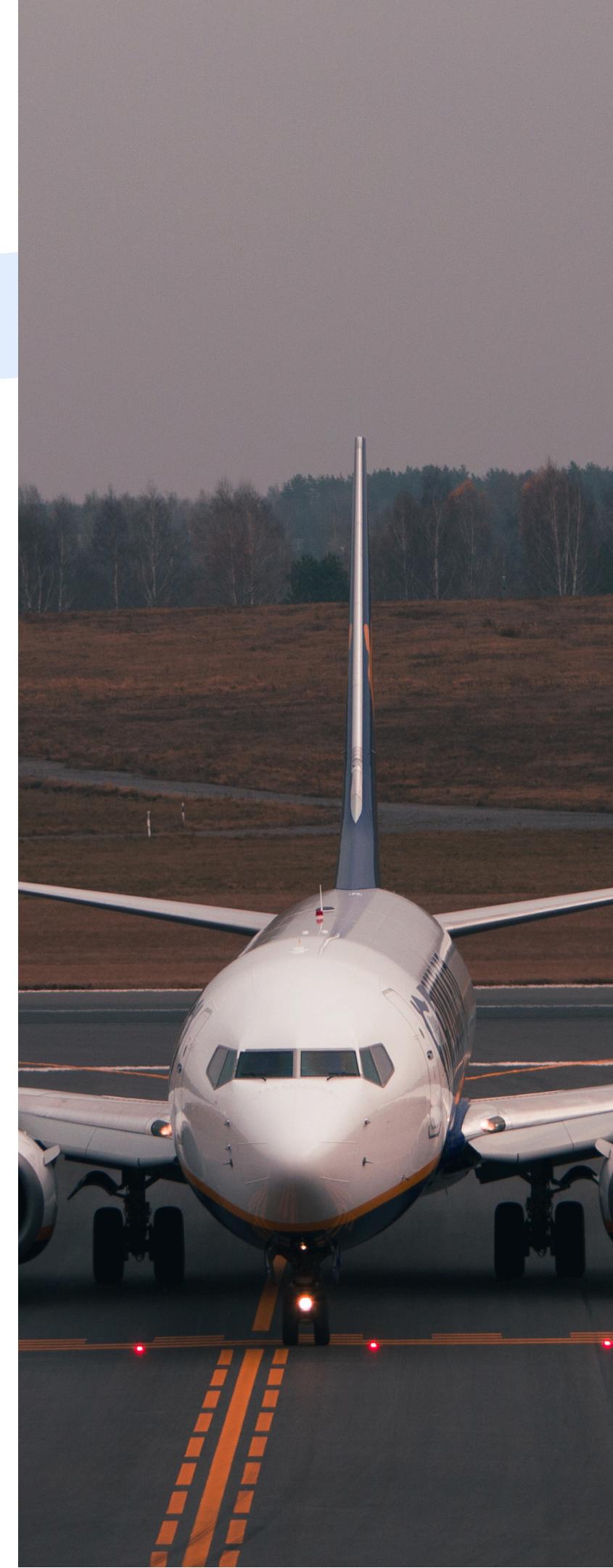
Saisonnalité

Hausse de 20% en haute saison

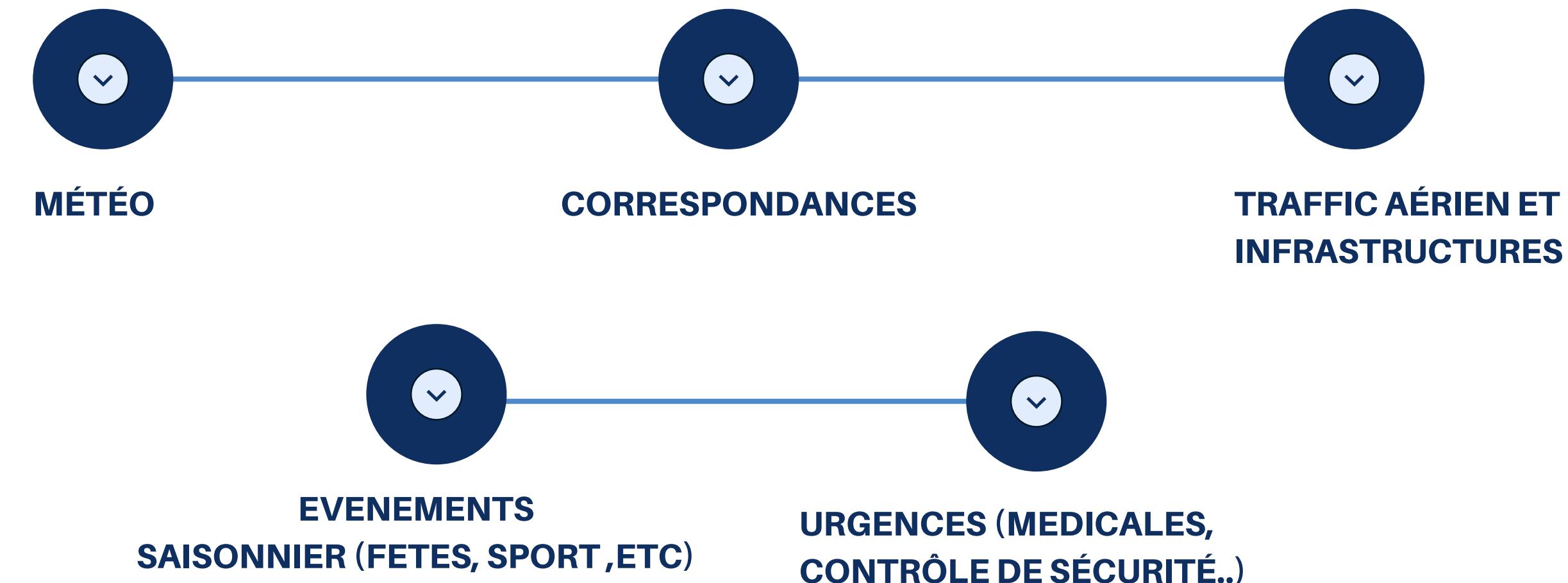


Causes principales

Météo extrêmes, la congestion aéroportuaire, et les problèmes de gestion du trafic aérien



Étude des Retards de Vols



Facteurs influençant les avis des compagnies aériennes



Ponctualité

Retards, annulations



Confort

Sièges, espace, propreté



Service client

Accueil, assistance, réactivité



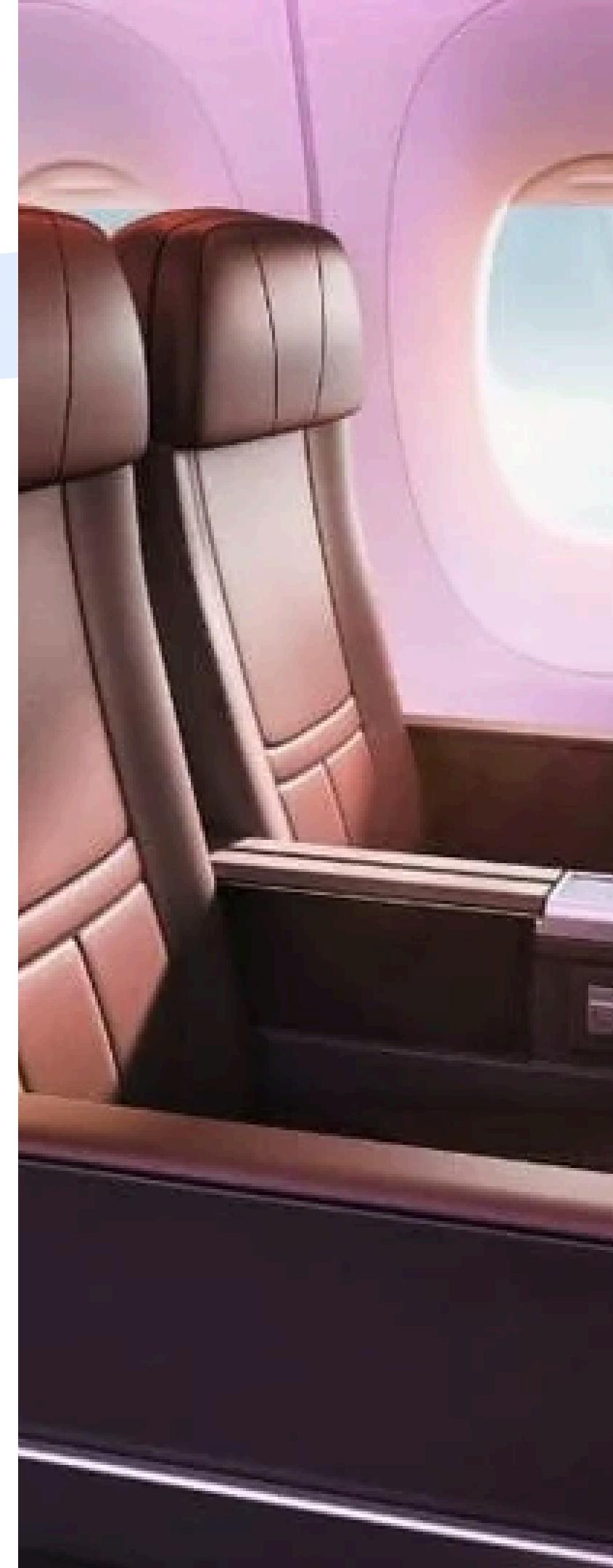
Tarifs

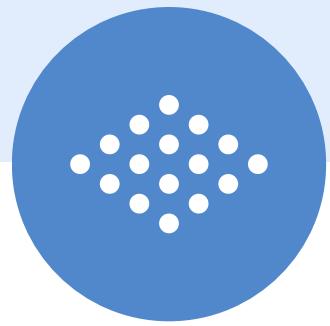
Rapport qualité/prix, frais cachés



Expérience en vol

Repas, divertissement, Wi-Fi





>>> **ANALYSE** <<<



COMPAGNIE AÉRIENNE

788.97K

0.0 %

AVIONS PRÉCÉDENTS

743.22K

0.0 %

INFRASTRUCTURE

725.83K

0.0 %

MÉTÉO

88.91K

0.0 %

SÉCURITÉ

7.41K

0.0 %

ACCUEIL

RETARDS

AÉROPORTS

VOLS

COMPAGNIES...

AVIS

Mois

Tout

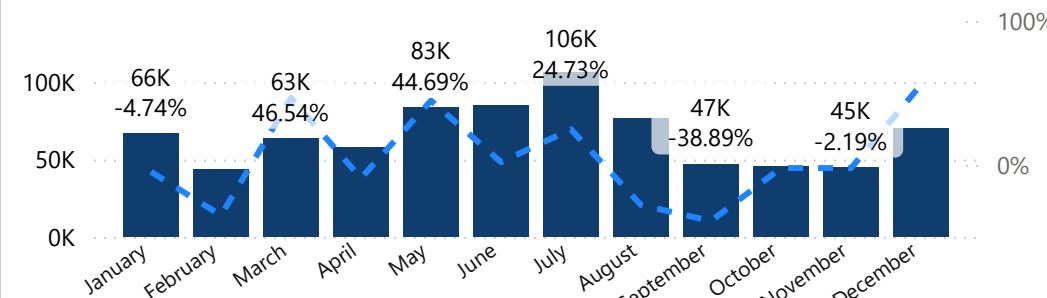
Compagnie

Tout

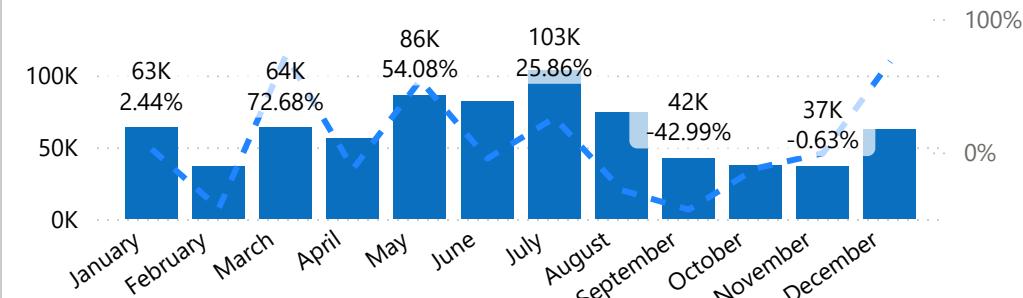
Aéroport

Tout

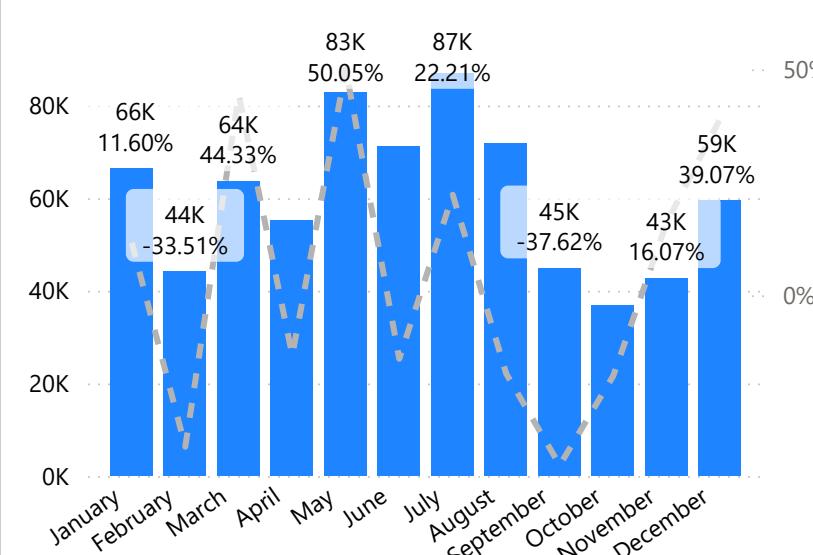
Nombre de retards dus à la compagnie



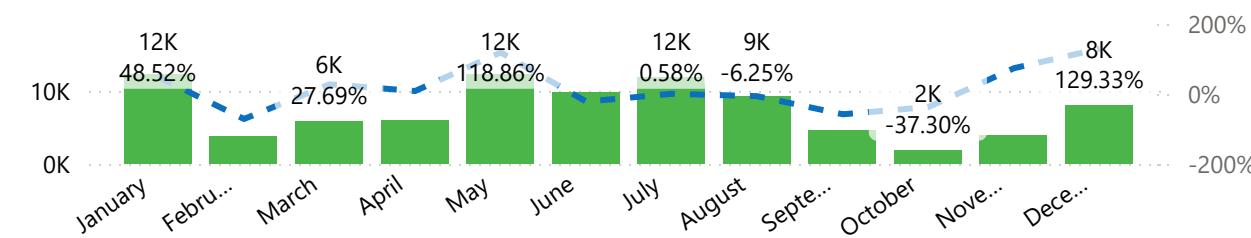
Nombre de retards dus aux avions précédents



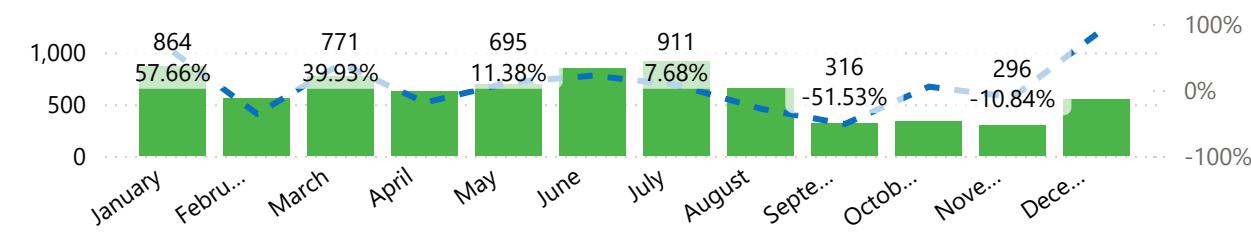
Nombre de retards dus aux infrastructures



Nombre de retards dus à la météo



Nombre de retards dus à la sécurité





ACCUEIL

RETARDS

AÉROPORTS

VOLS

COMPAGNIES...

AVIS

Mois

Tout

Aéroport

Tout

Vols Total (en mois)
6.98M --

Total retard (en mois)
3.18M 0.00 %

Taux de ponctualité
Départ **4.34 %** Arrivée **33.04 %**

Total destinations
0

Nombre de vols en retard par aéroport

● Total de retards au départ ● Total de retards à l'arrivée



Nombre de vols ponctuels par aéroport

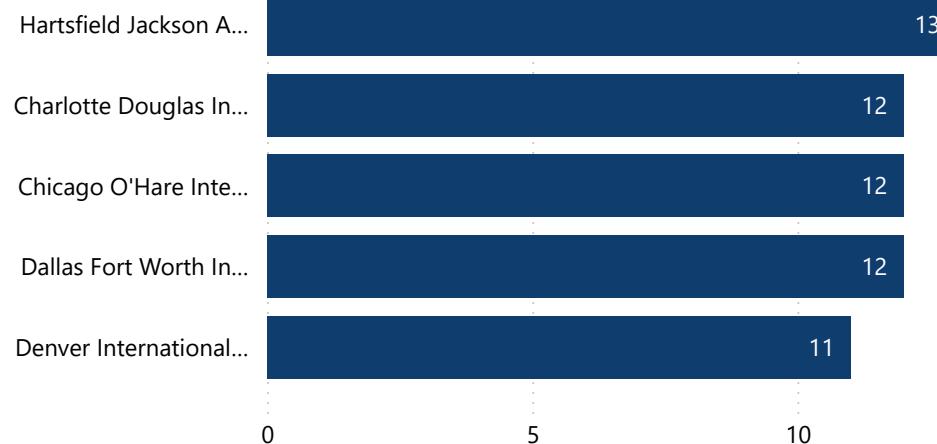
● Total vol ponctuels au départ ● Total vol ponctuels arrivée



Nombre de Compagnies par Aéroport

Tout

Tout



Types de retards par aéroport

● Somme de ... ● Somme de ... ● Somme de ... ● Somme d... ● Somme d...





ACCUEIL

RETARDS

AÉROPORTS

VOLS

COMPAGNIES...

AVIS

Mois

Tout

Compagnie

Tout

Nombre Vols Totals

6,982,766

Taux d'évolution --

Départ à l'heure

303,145Départ en Avance: **4.08M**Départ en Retard: **2.60M**

Arrivé à l'heure

114,539Arrivé en Avance: **4.56M**Arrivé en Retard: **2.31M**

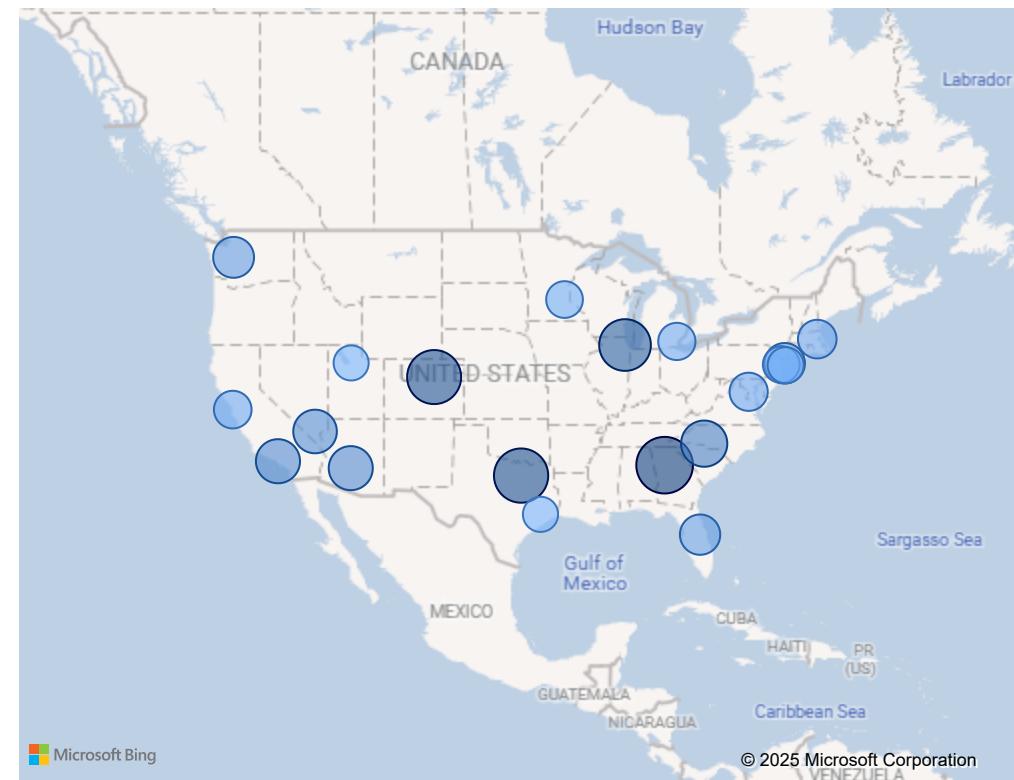
Vols Compensés

868,660**0.00%**

Aéroports

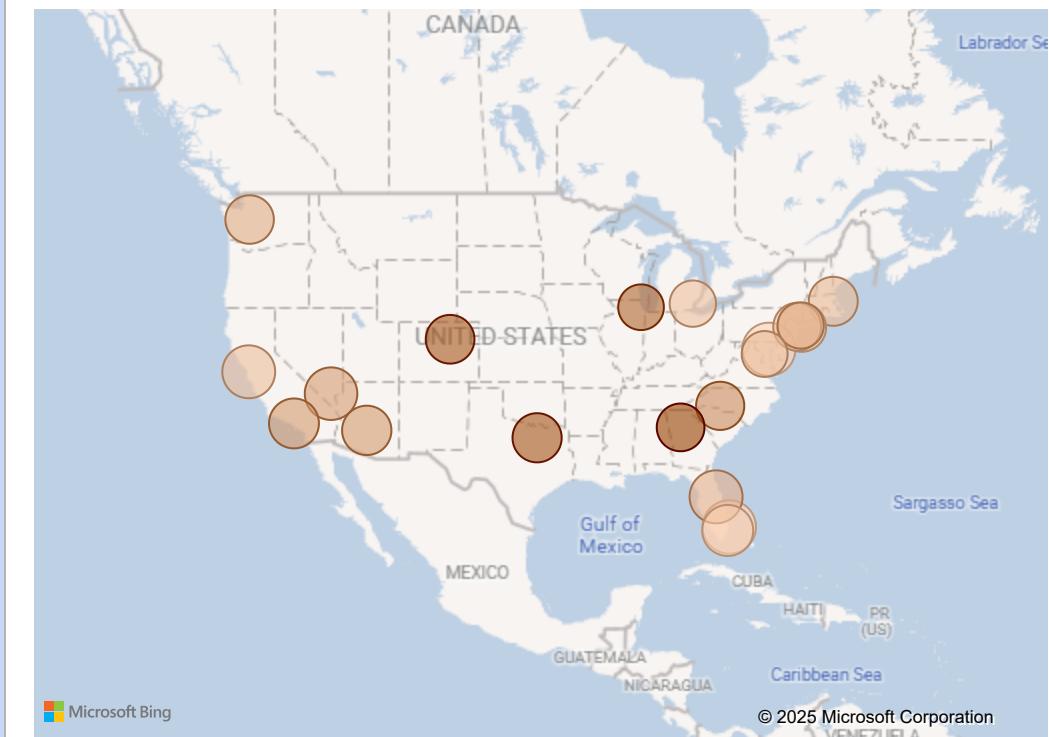
348

Aéroport par vols



Aéroports par nombre de retards

Pourcentage des vols avec retards





Total des vols

6.98M

Moyenne des retards (mins)

43.90

Taux de vols sans retard

66.96 %

Taux de vols en retard

33.04 %

Nombre Compagnies Aérienne

15

ACCUEIL

RETARDS

AÉROPORTS

VOLS

COMPAGNIES...

AVIS

Jour de la ...

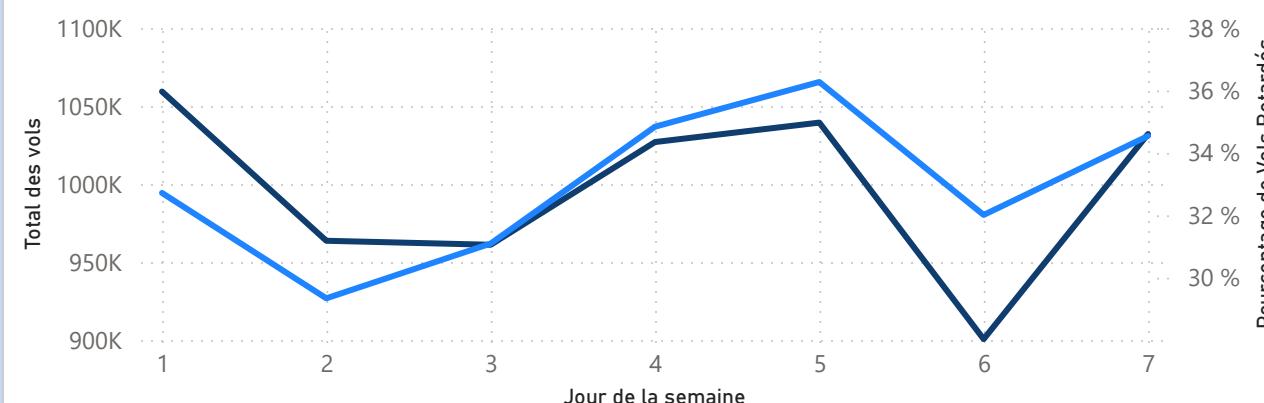
Tout

Compagnie

Tout

Nombre de vols et pourcentage de vols retardés au fil du temps

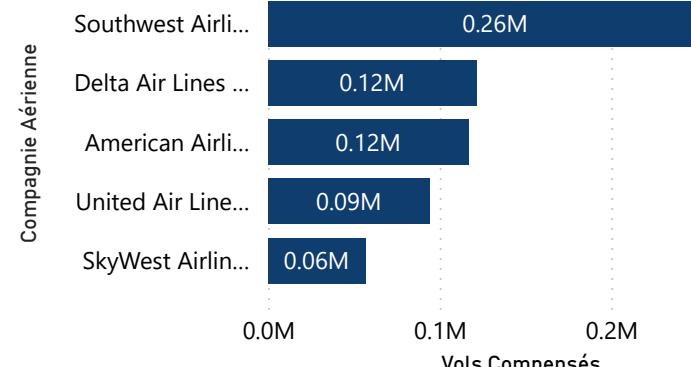
● Total des vols ● Pourcentage de Vols Retardés

**Les 3 compagnies aériennes ayant le taux de retard le plus élevé**

Frontier Airline...	40.34 %
Hawaiian Airlin...	39.31 %
American Airli...	38.75 %

Les 3 compagnies aériennes avec le taux de retard le plus bas

Republic Airline	22.67 %
Endeavor Air I...	23.34 %
Delta Air Lines ...	28.65 %

Nombre de Vols Compensés par Compagnie Aérienne**Performance des compagnies aériennes : vols, retards et taux de retard**

Compagnies Aérienne	Vols Total	Retard Total en Minutes	Nombre de Vols Retardés	Pourcentage de Vols Retardés
Southwest Airlines Co.	1407647	5,944,149.00	495762	35.22 %
Delta Air Lines Inc.	1000047	2,778,032.00	286504	28.65 %
American Airlines Inc.	969054	13,487,287.00	375463	38.75 %
United Air Lines Inc.	747973	3,616,897.00	233290	31.19 %
SkyWest Airlines Inc.	736131	4,331,440.00	224657	30.52 %
Republic Airline	295889	-733,172.00	67074	22.67 %
Envoy Air	275970	1,492,687.00	93529	33.89 %
Spirit Air Lines	256105	1,912,583.00	89825	35.07 %
Alaska Airlines Inc	241008	871,578.00	91542	37.98 %



Avis

12,618

Recommended

1,366 10.83%

Note Globale (moy)

Compagnie

1.66

WordCloud des Bigrammes - Avis Négatifs

booked flight airline ever worst experience
boarding pass told us another airline 4 hours
customer service
flight attendants flight cancelled
frontier airlines last minute hours later
flight delayed 3 hours days later
flight attendant first time return flight
fly airline 2 hours next flight
could get american airlines first class
new flight flight canceled las vegas
another flight spirit airlines first class
even though 30 minutes fly american hour flight
canceled flight next day fly spirit first flight
connecting flight never fly
experience ever last time united airlines cancel flight
flight got cancelled flight worst airline miss home

Année ✓

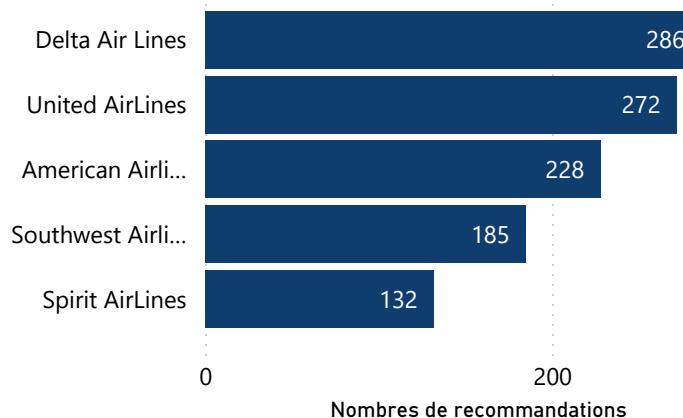
Tout ✓

Mois <

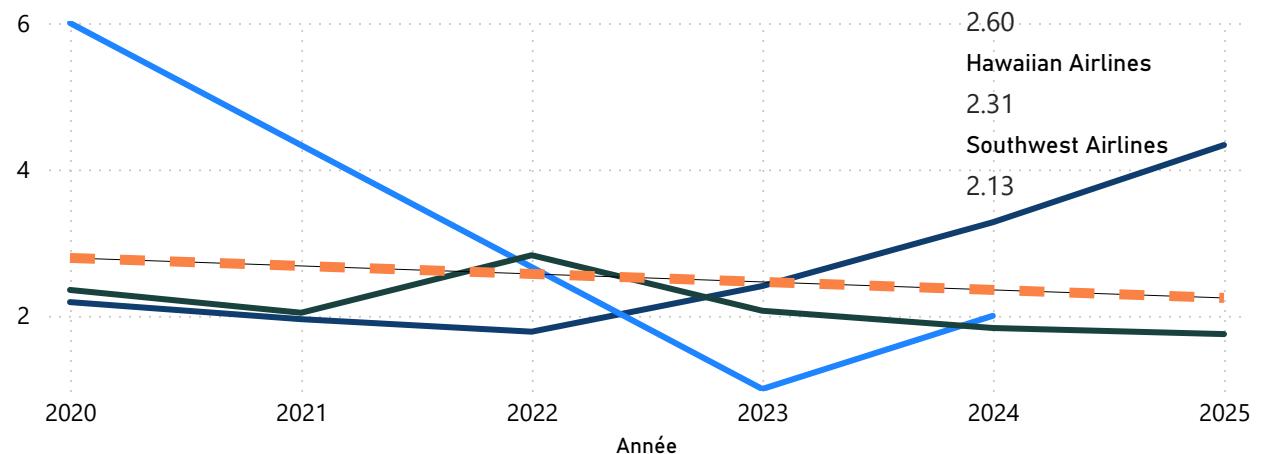
Tout ✓

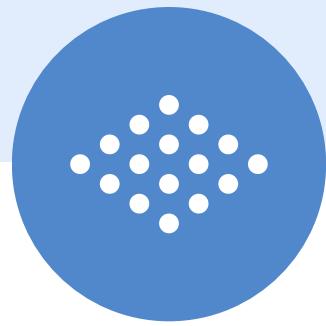
Compagnie

Compagnies les plus recommandées



Note Globale par Compagnie





SYSTÈME DE PREDICTION





Bienvenue!

Accueil

Prédiction des retards de
vols

Prédiction des avis
clients

Bienvenue dans l'application de prédition

Cette application propose deux modèles de prédition :

Prédiction des retards de vol : Entrez les détails de votre vol pour voir si un retard est prévu.

Prédiction des avis clients : Analysez le sentiment des avis clients.

Utilisez le menu à gauche pour naviguer entre les modèles.



Bienvenue!

Accueil

Prédiction des retards de vols

Prédiction des avis clients

Prédiction des retards de vol

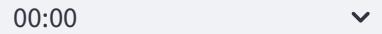
Saisie manuelle Vol en direct

Date

2025/05/14

Heure de départ

00:00



Délai de départ (mins)

0



Aéroport de départ

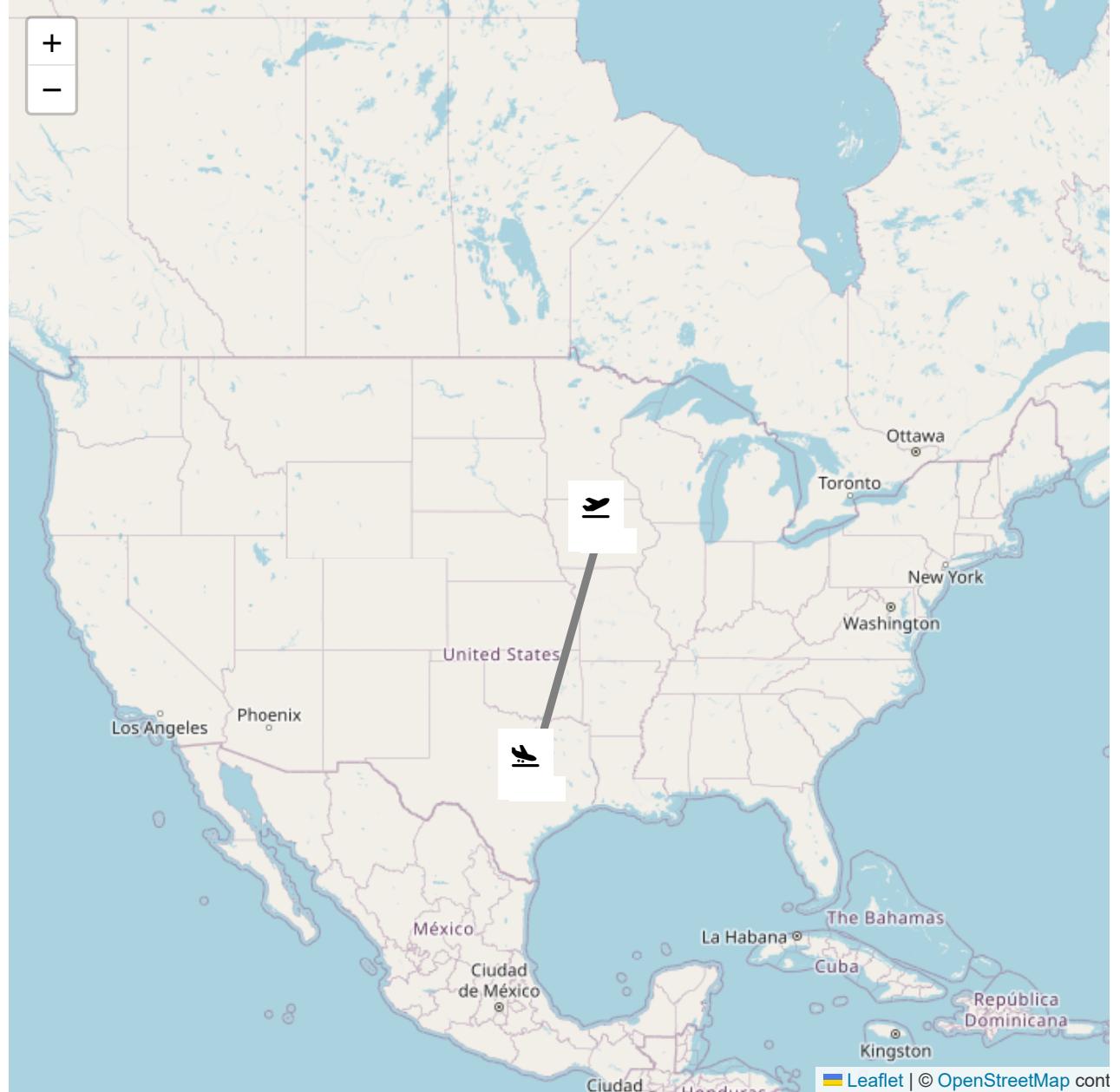
Des Moines International Airport



Aéroport d'arrivée

Austin Bergstrom International Airport





Predict Arrival Delay

Predicted Arrival Delay: -6.30 minutes



Bienvenue!

Accueil

Prédiction des retards de vols

Prédiction des avis clients

Prédiction des retards de vol

Saisie manuelle Vol en direct

Aéroport de départ

Charleston International Airport



Aéroport d'arrivée

Denver International Airport



Select a flight:

Southwest Airlines 2576 - 2025-05-14



Flight Details



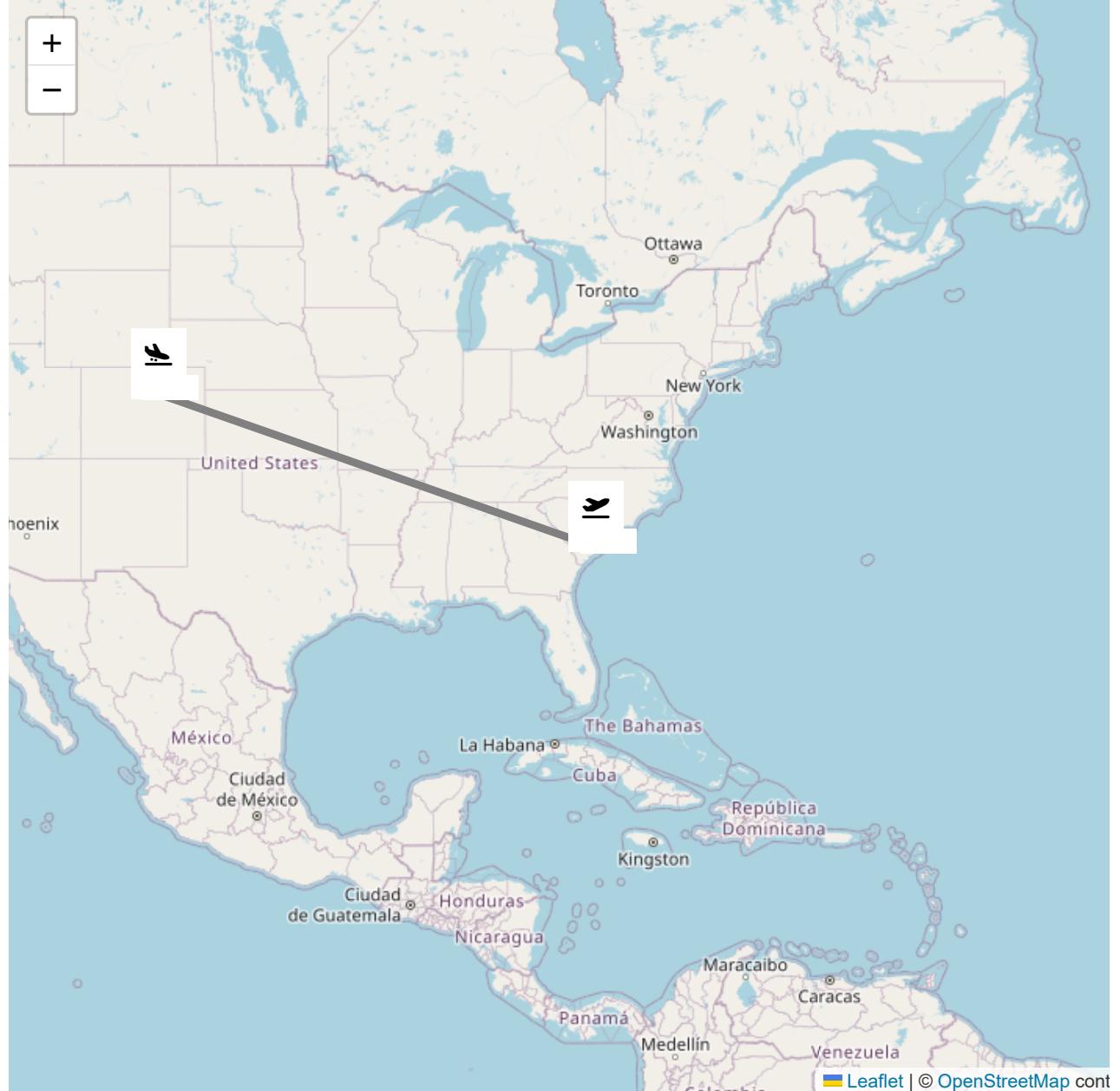
Compagnie aérienne: Southwest Airlines (WN)

Numéro de vol: 2576

Départ prévu: 2025-05-14T13:25:00+00:00

Arrivée prévue: 2025-05-14T15:25:00+00:00

Délai de départ: 12



Predict Arrival Delay

Predicted Arrival Delay: 5.60 minutes



Bienvenue!

Accueil

Prédiction des retards de
vols

Prédiction des avis
clients

Analyse de Sentiment des Avis Aériens

Méthode d'entrée :

- Site web
- Zone de texte
- Fichier.txt

Entrez le nom de la compagnie

Delta Air lines

Récupération des derniers avis...

Scraping et prédition terminés !

Derniers Avis Récupérés

	Compagnie	Titre	Avis
0	Delta Air lines	"forced to pay \$600 for a new ticket"	I arrive to TPA International to board my flight
1	Delta Air lines	"Worst first class ever"	Flew first class, 6 hour flight cold cabin and r
2	Delta Air lines	"service taken superficially and impatiently"	As an experienced traveller I can tell that trav
3	Delta Air lines	"Made me check a carry on"	Give Delta a "zero". Made me check a carry or
4	Delta Air lines	"crew was absolutely amazing"	I recently went on a girls trip for my birthday
5	Delta Air lines	"Delta cancelled their tickets"	I bought two tickets for my friends. The payn
6	Delta Air lines	"Not a very good airline"	Overbooked flight and allowed passengers c
7	Delta Air lines	"experience was the worst"	My experience from Los Angeles to Atlanta ye
8	Delta Air lines	"an absolute disaster"	This is a mediocre airline masking chaos wit
9	Delta Air lines	"Thank you to everyone"	I recently flew to Utah for surgery and had so



Bienvenue!

Accueil

Prédiction des retards de
vols

Prédiction des avis
clients

Analyse de Sentiment des Avis Aériens

Méthode d'entrée :

- Site web
- Zone de texte
- Fichier.txt

Entrez vos commentaires (1 par ligne) :

Lancer la prédiction



Bienvenue!

Accueil

Prédiction des retards de
vols

Prédiction des avis
clients

Analyse de Sentiment des Avis Aériens

Méthode d'entrée :

- Site web
- Zone de texte
- Fichier.txt

Charger un fichier.txt



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • TXT

[Browse files](#)

[Lancer la prédiction](#)