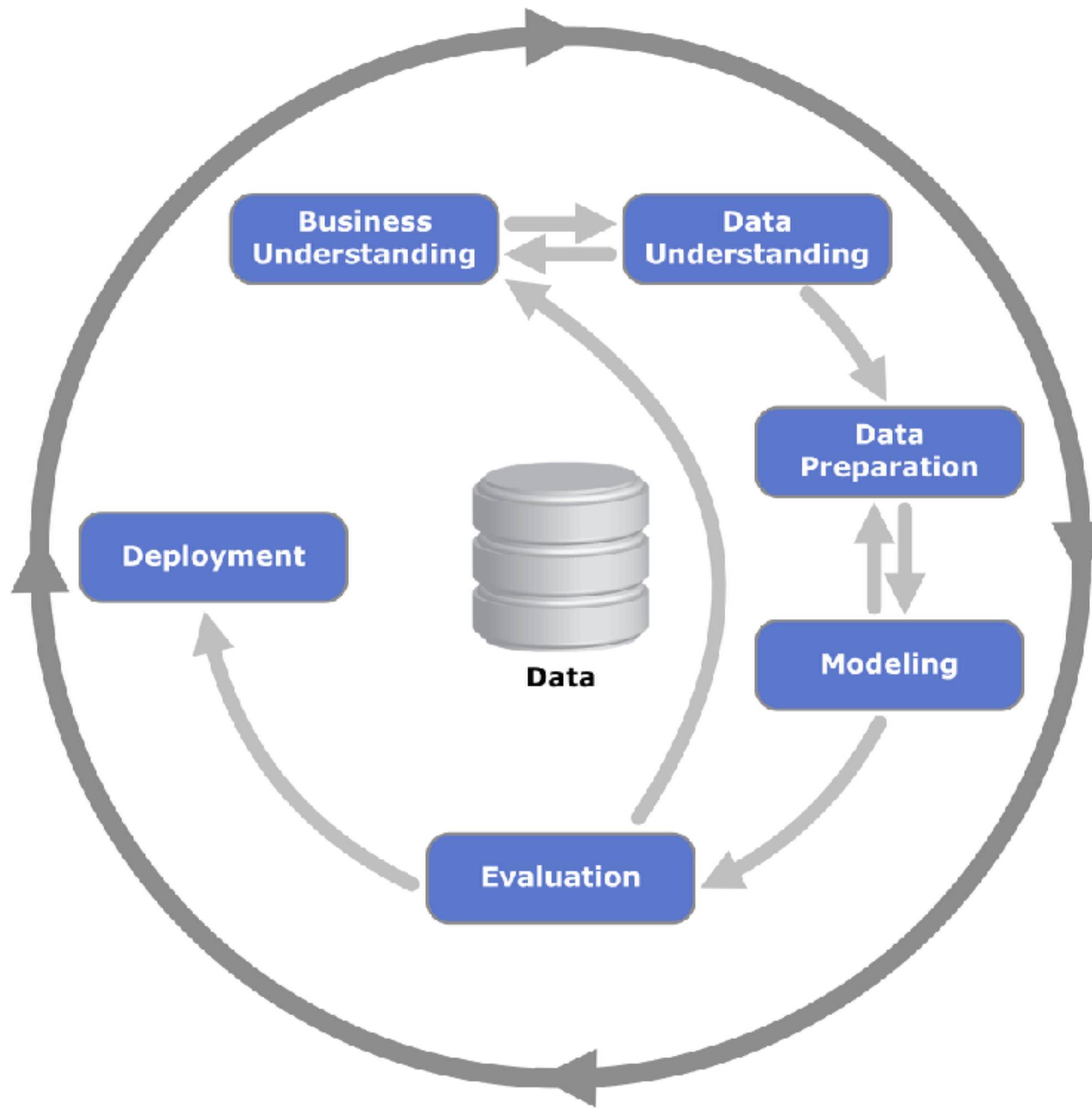


# Tunisair

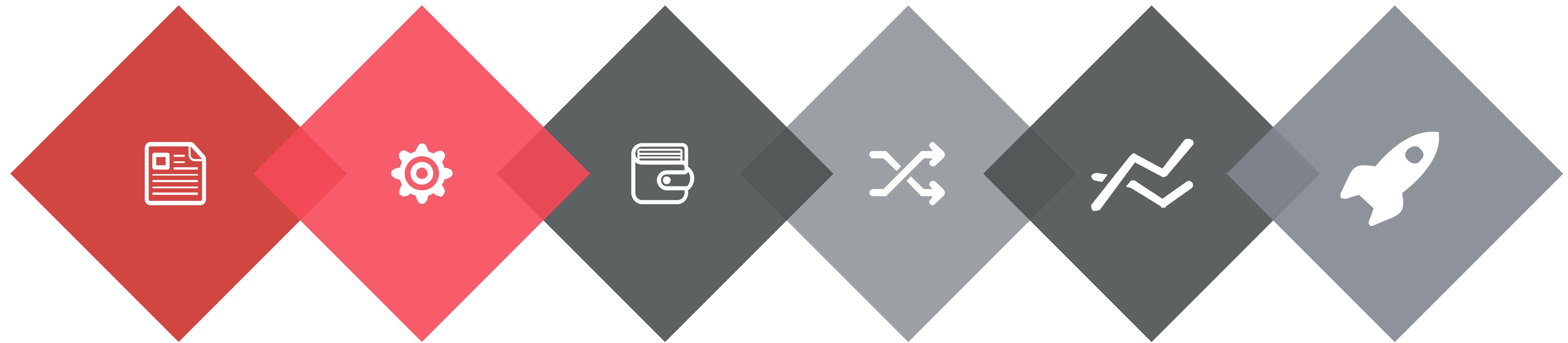
Étude de la flotte aérienne

•••

# La démarche CRISP



# Plan de la présentation



**Business  
Understanding**

**Data  
Understanding**

**Data  
Preparation**

**Modélisation**

**Interprétations**

**Conclusion et  
prospectives**

# Business Understanding

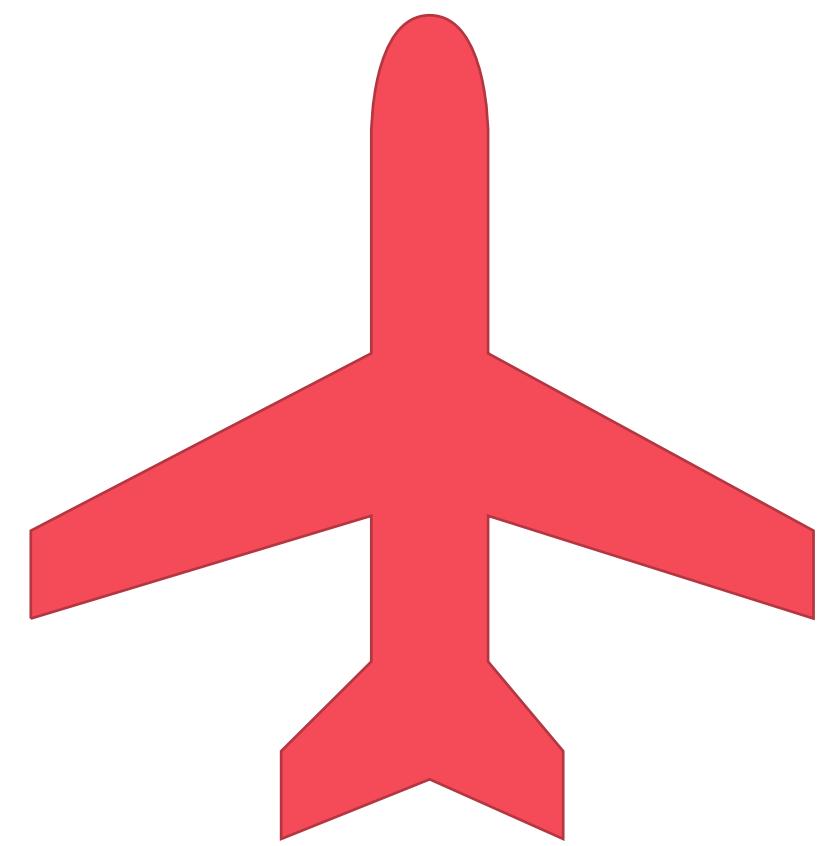
---

# Problématique

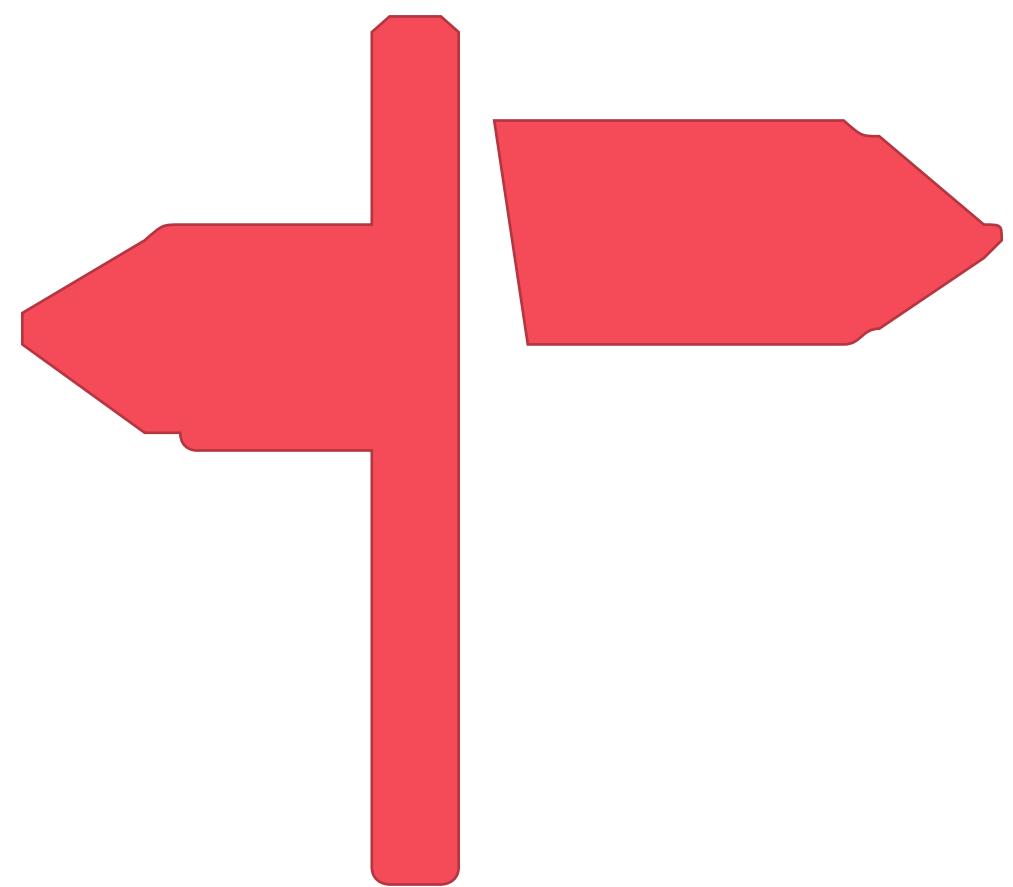
---

- Est-ce que la flotte actuelle de **Tunisair** répond aux exigences internationales ?
- Qu'en est il concernant la concurrence sur l'échelle régionale et/ou internationale ?
- Comment peut-on catégoriser une telle panoplie de modèles d'avions ?
- Quel est le profil typique des avions dans le monde ?

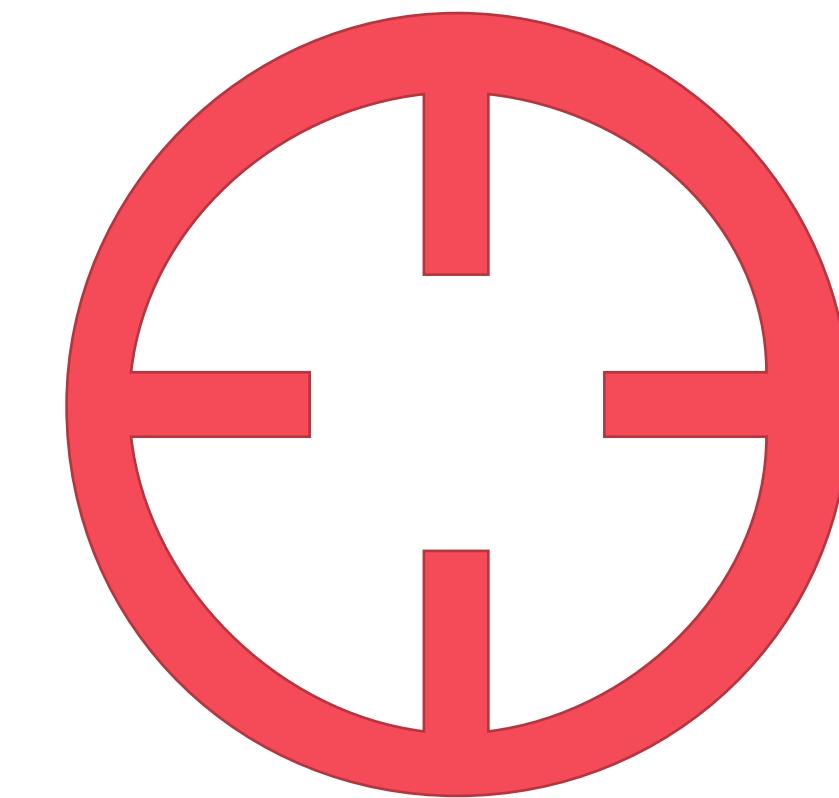
## Segments à analyser



**Taille de la flotte**



**Composition de la flotte**



**Exploitation des avions**

# Data Understanding

---

# Le dataset Delta.csv



First Class Seat Specifications

---

Business Class Seat Specifications

---

VIP Class Seat Specifications

---

Economy Class Seat Specifications

---

Wi-Fi Connectivity

---

Video Screen

---

# Data Preparation

---



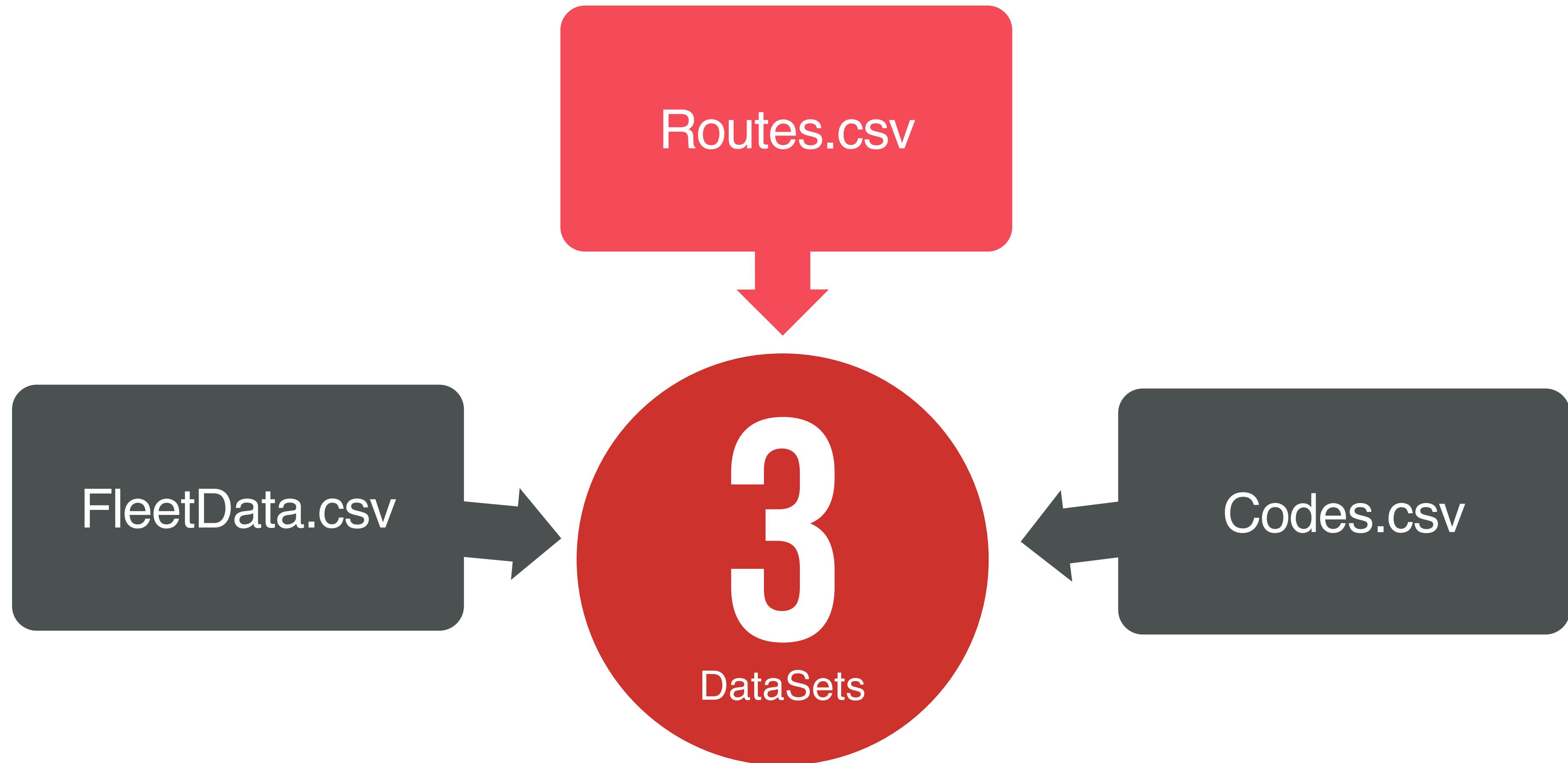
# Insuffisance des données

# Data Collecting

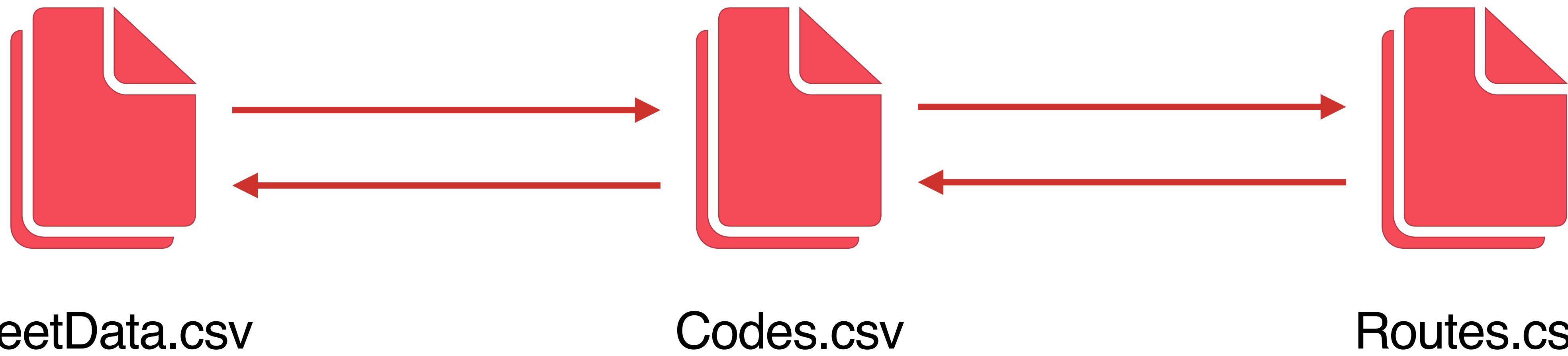


Web Scraping

# DataSets téléchargés



# Construction des DataSets (1)



# Fleet.csv

	Airline	Short_Haul	Long_Haul	Average_Age	Total	IATA	dest
1	Aegean Airlines	47	0	11.6	47	A3	222
7	Aerolineas Argentinas	40	14	13.5	54	AR	154
9	Air Algerie	46	10	15.2	56	AH	234
10	Air Arabia	38	0	4.7	38	G9	130
11	Air Arabia Egypt	1	0	11.4	1	E5	10
13	Air Arabia Maroc	5	0	6.2	5	3O	44

# Construction des DataSets (2)

**SEATGURU<sup>®</sup>**  
by tripadvisor

# FleetEquipments.csv

	Airline	Aircraft	Seat.Pitch. (Economy)	Seat.Width. (Economy)	Seat.Pitch. (Premium.Economy)	Seat.Width. (Premium.Economy)	Seat.Pitch. (First/Business)	Seat.Width. (First/Business)	Seat.Pitch. (VIP)	Seat.Width. (VIP)	Wifi	Video	Power	Sleeper	Video.Type	Laptop.Power	Power.Type	Seat.Type	Haul	
1	Aegean Airlines	Airbus A319 (319)	30	18	0	0	33	18	0	0	0	0	0	0	0	None	None	None	Standard	Short
2	Aegean Airlines	Airbus A320 (320)	30	18	0	0	33	18	0	0	0	0	1	0	0	Overhead TV	None	None	Standard	Short
3	Aegean Airlines	ATR 42-600 (ATR)	30	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	None	None	None	Standard	Short
4	Aegean Airlines	Bombardier Q400 (DH4)	30	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	None	None	None	Standard	Short
5	Aegean Airlines	Airbus A321 (321)	30	18	0	0	33	18	0	0	0	0	1	0	0	Overhead TV	None	None	Standard	Long
6	Aer Lingus	Airbus A320 (320)	31.5	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	None	None	None	Standard	Short

# Modélisation

## Première manipulation

---

01 SEGMENTATION DES FLOTTES AÉRIENNES

02 APPLICATION D'UNE RÉGRÉSSION LINÉAIRE SIMPLE

03 PRÉDICTION DU # DES VOLIS ASSURÉS PAR TUNISAIR

## Première manipulation : Les résultats

---

Valeur prédictive

**117 VOLs**

Valeur réelle

**157 VOLs**

## Deuxième manipulation

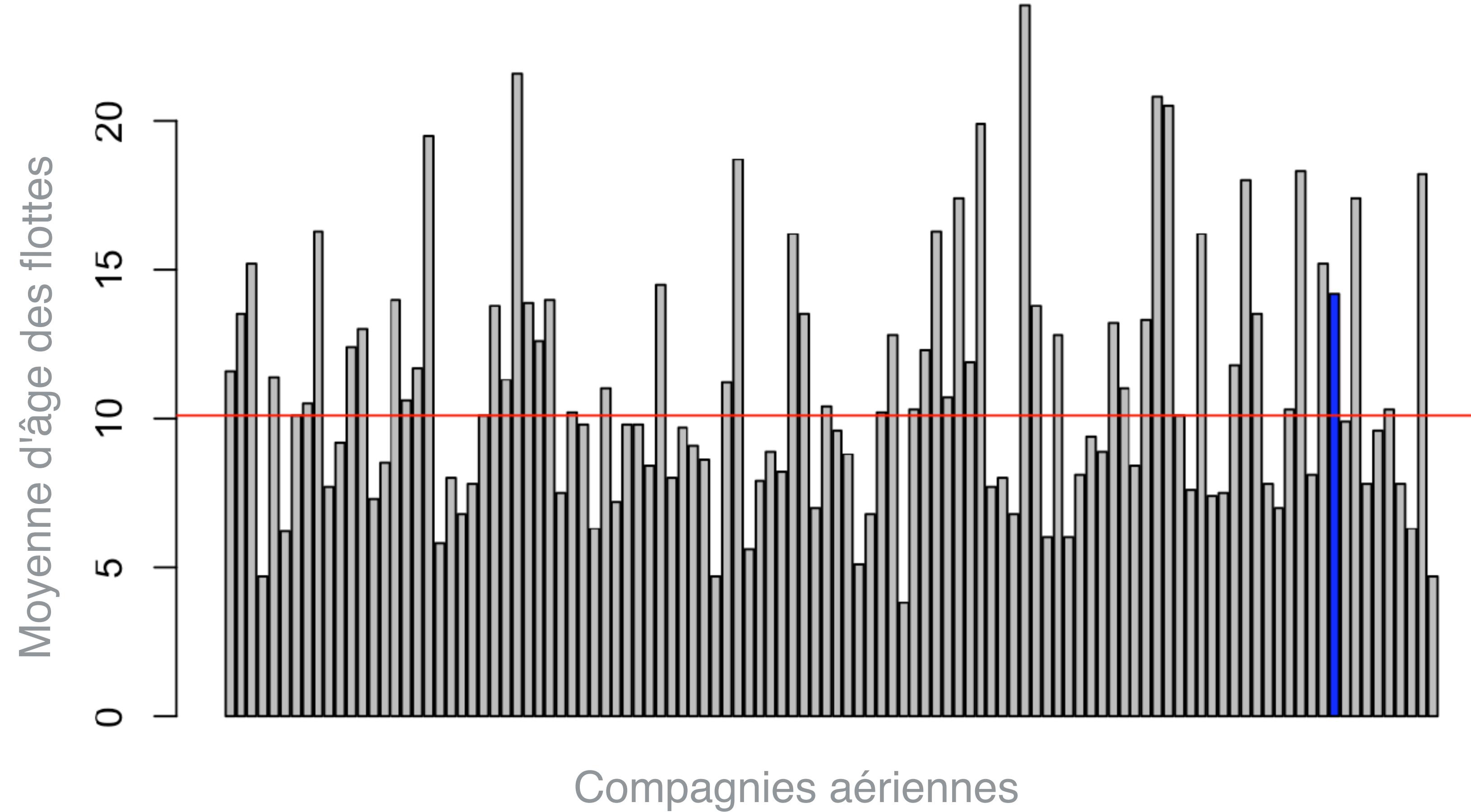
---

**01 LA MOYENNE D'ÂGE DES AVIONS**

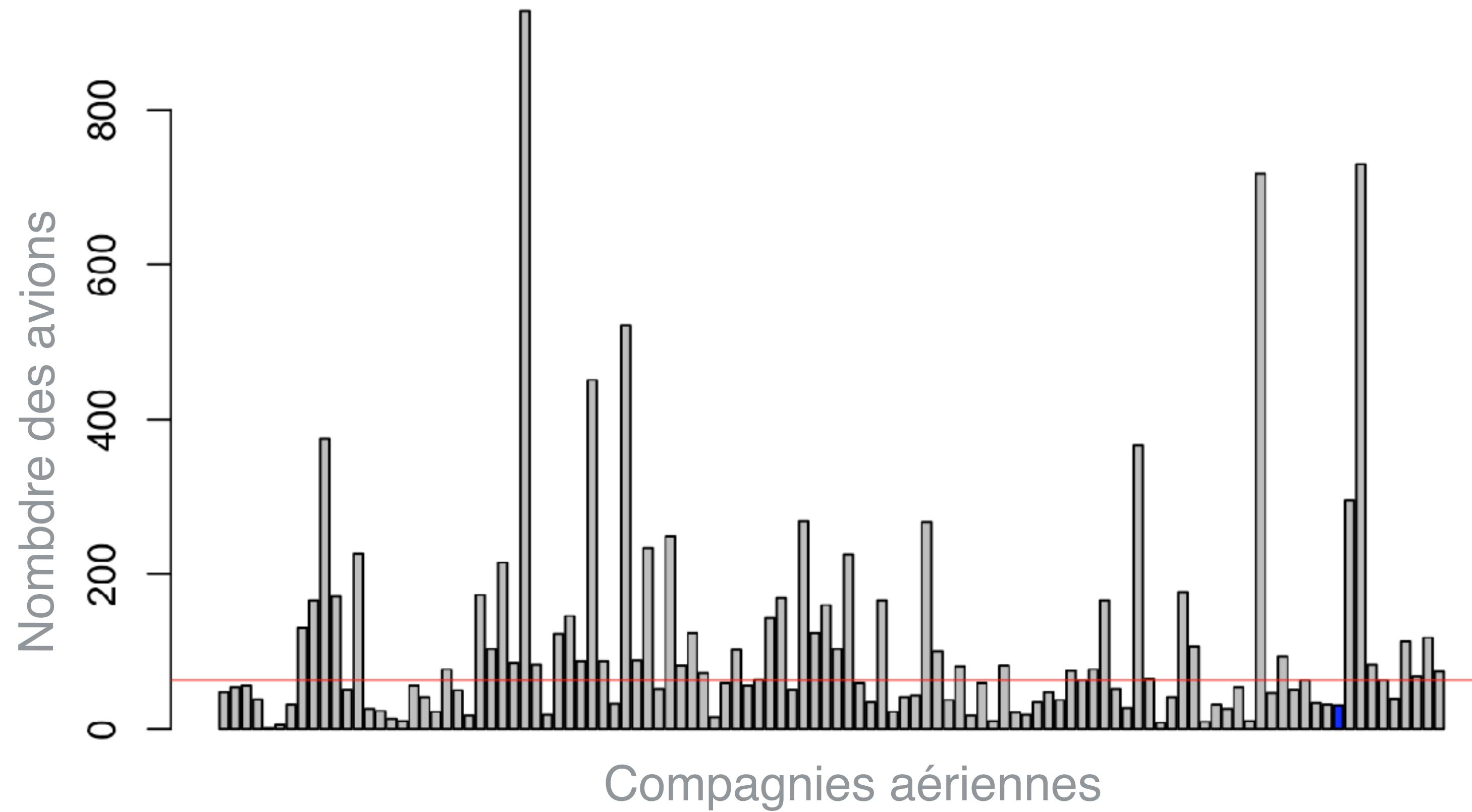
**02 LE NOMBRE D'AVIONS**

**03 LES ÉQUIPEMENTS DES AVIONS**

## Deuxième manipulation : La moyenne d'âge

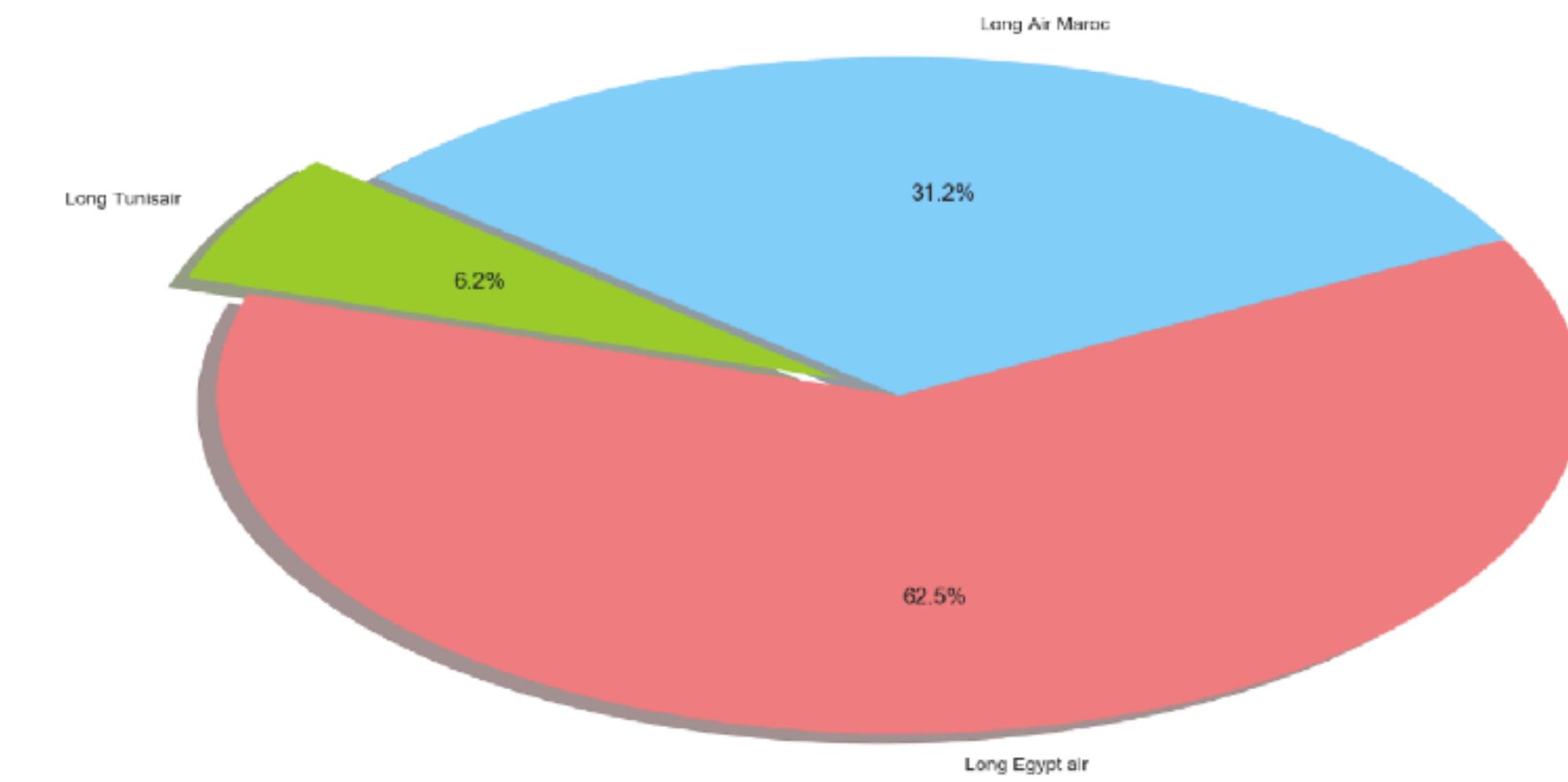
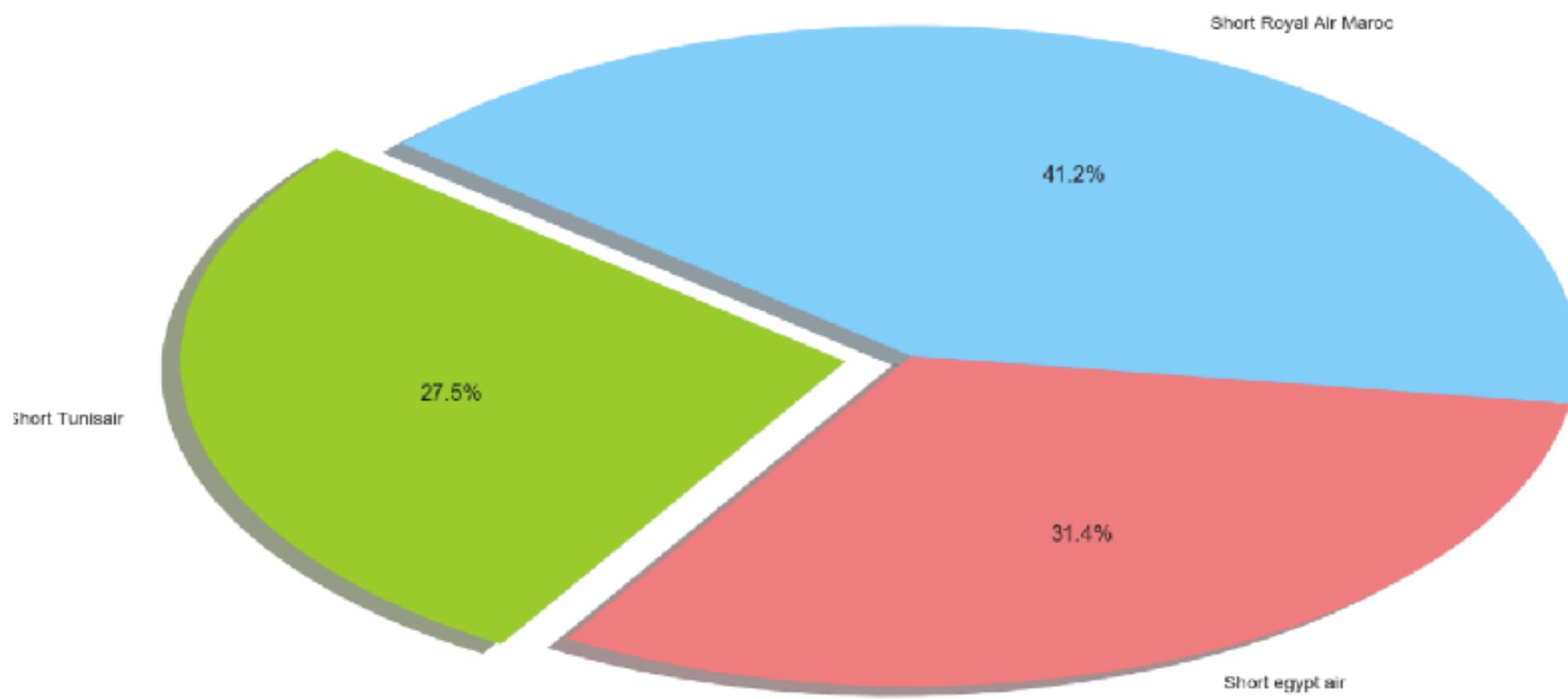


## Deuxième manipulation : Le nombre d'avions

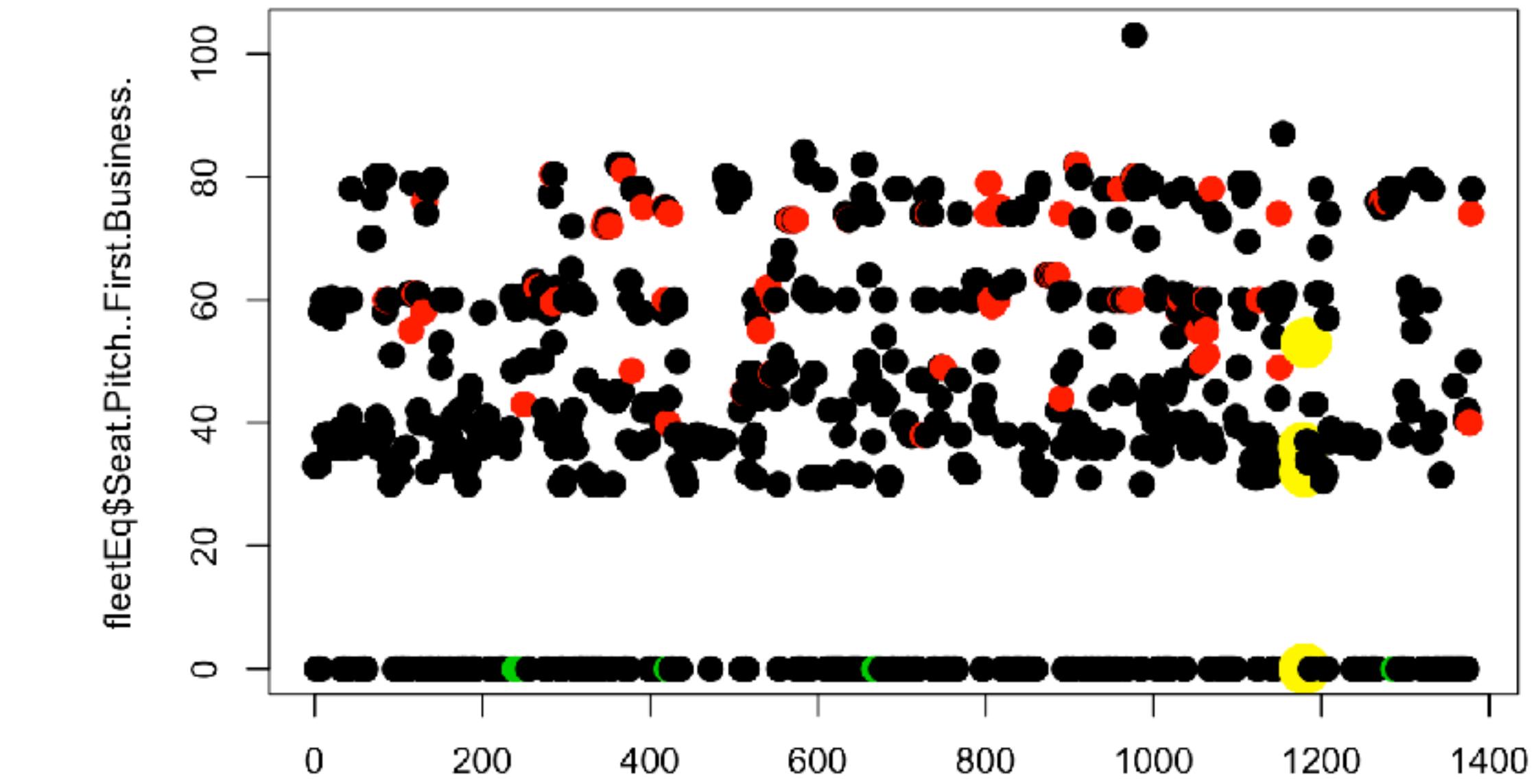
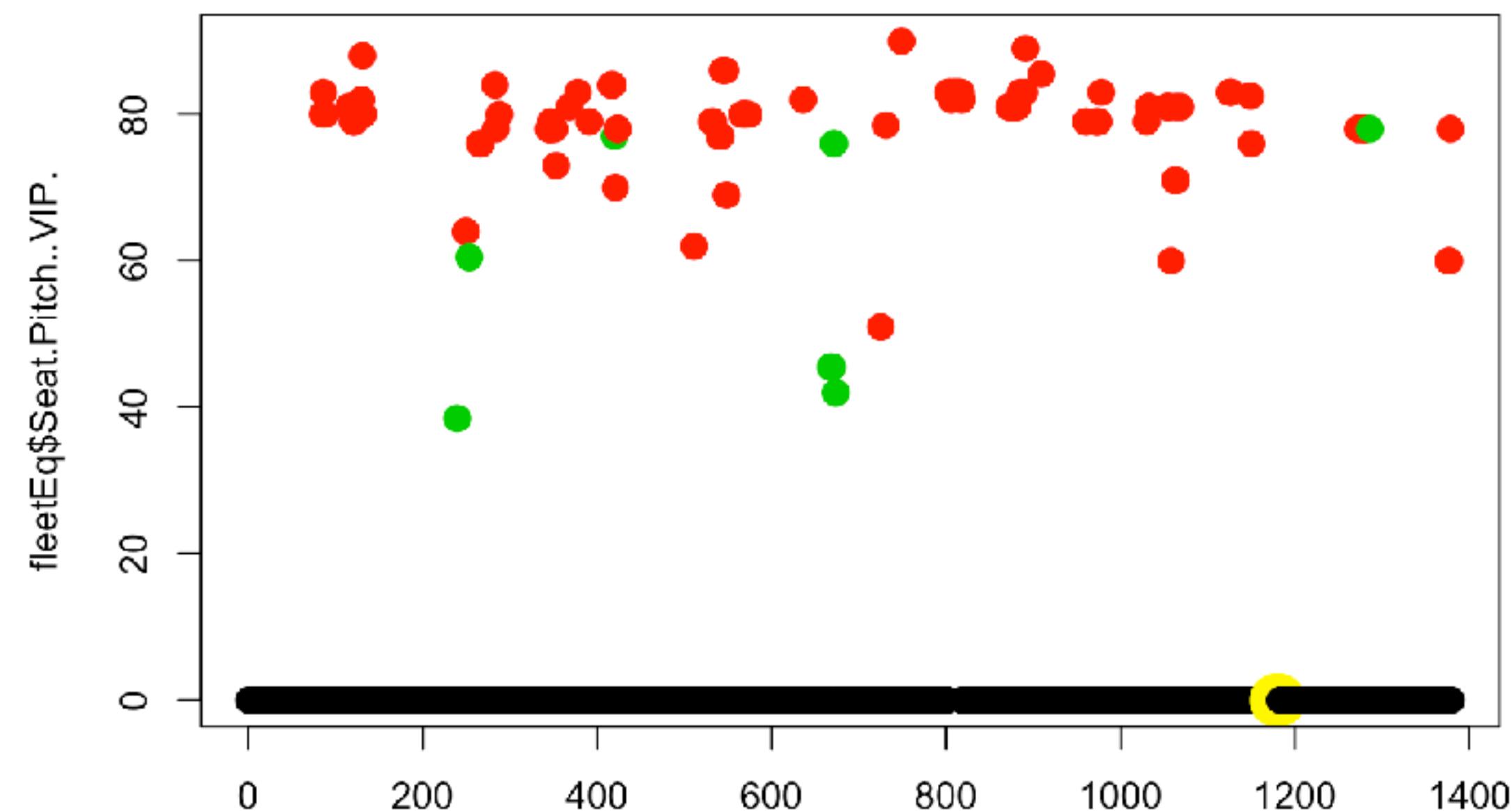


## Deuxième manipulation : Le nombre d'avions

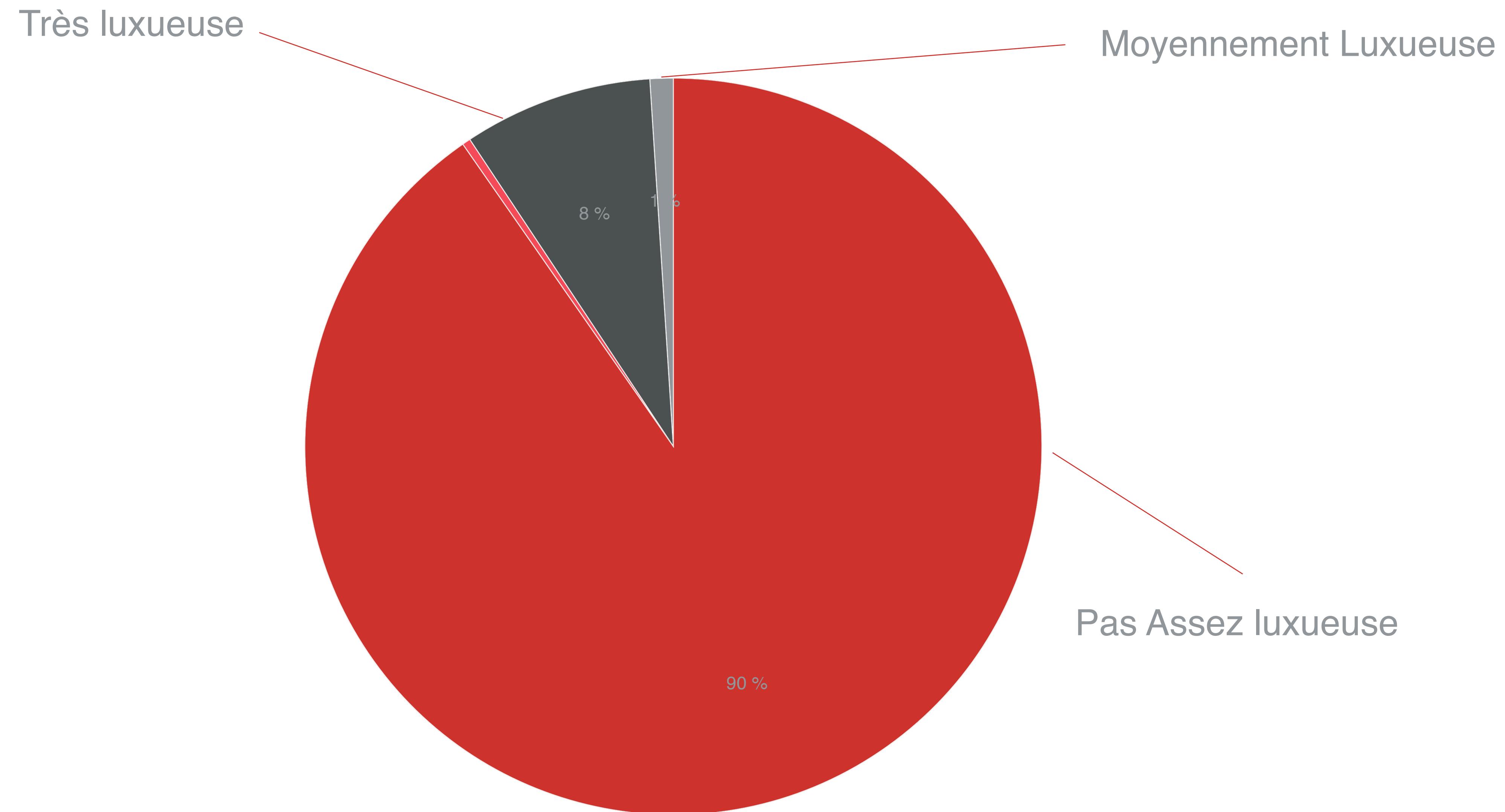
---



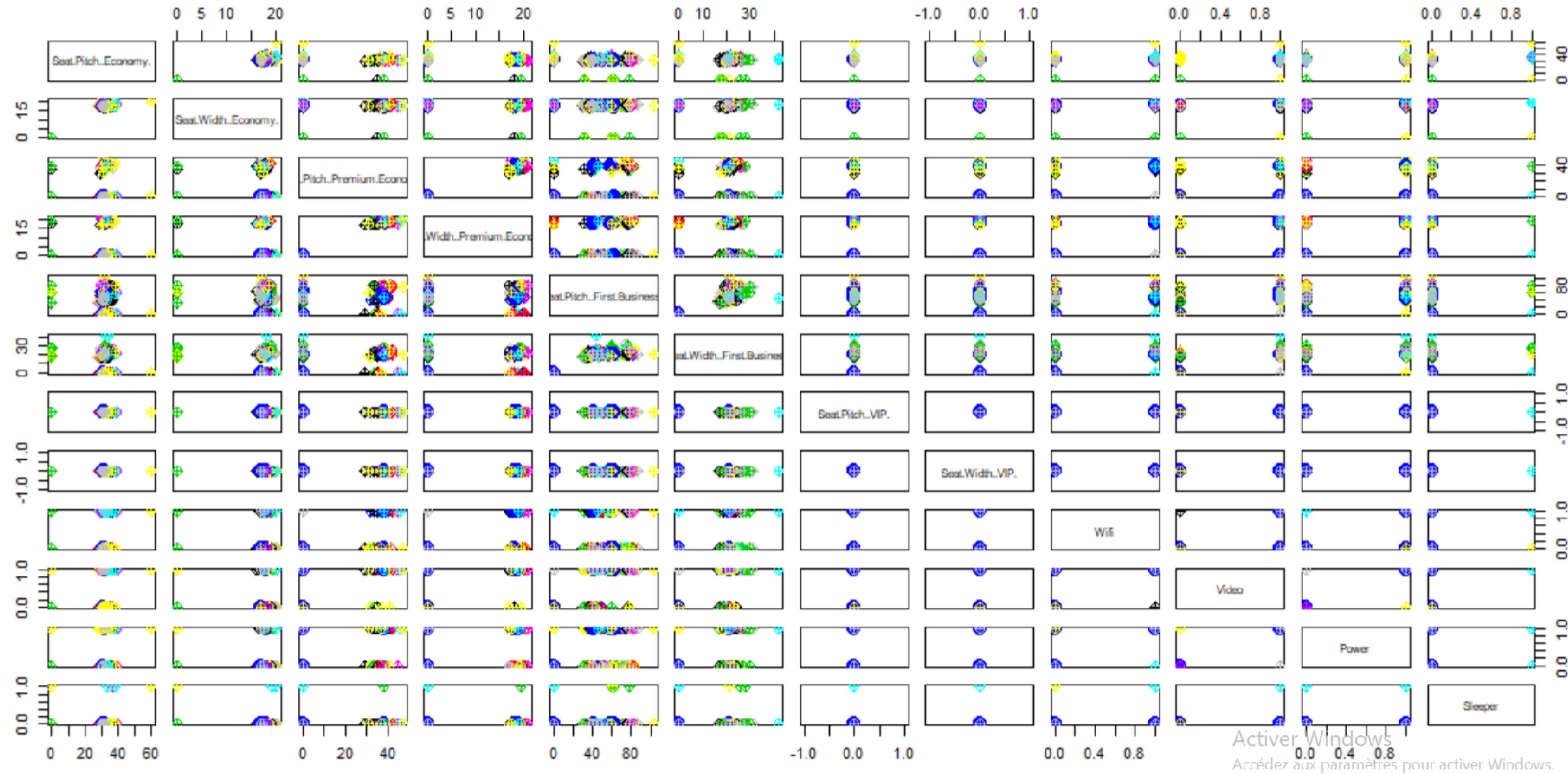
## Deuxième manipulation : Les équipements



## Deuxième manipulation : Les équipements



## Deuxième manipulation : Les équipements





## Interprétations

La Flotte de Tunisair est caractérisée comme suit:

Nombre d'avions en dessous de la norme.

Moyenne d'âge de la flotte élevé.

Nombre de vols plus important que la normale.

La flotte ne contient pas d'avions luxueux.

## Conclusion et Perspectives