

# Transport aérien de marchandises



**Professeur: Jamal Elbaz**

# Plan

- Caractéristiques du **TAM**
- Appareils **utilisés**
- **Intégrateurs**
- Tarifs du **TAM**

# Avantages et inconvénients

- ❑ Rapidité
- ❑ Sûreté
- ❑ Régularité et Fiabilité
- ❑ Manutention rapide
- ❑ Documentation standardisée....

- ❑ Coût
- ❑ Capacité de chargement
- ❑ Intermodalité limitée
- ❑ Bruit
- ❑ Réglementation stricte (produit dangereux)...

# Acteurs

- La chaîne logistique du fret aérien s'appuie sur de nombreux métiers:

**Agent de fret** (commissionnaire),

Agent de **handling**,

**Transporteur...**

- Les transporteurs se regroupent dans des **alliances**.
- Les trois principales alliances représentent près de 70 % du trafic mondial des **passagers...**

# Types d'appareils Cargo

## Les **freighters** :

- Conçus exclusivement pour le fret

## Les **converted freighters** :

- Anciens appareils passagers réaménagés en version fret

## Les **quick-change** :

- Transformation en 1 heure pour une utilisation « passager » le jour et « fret » la nuit



Boeing B747-8F

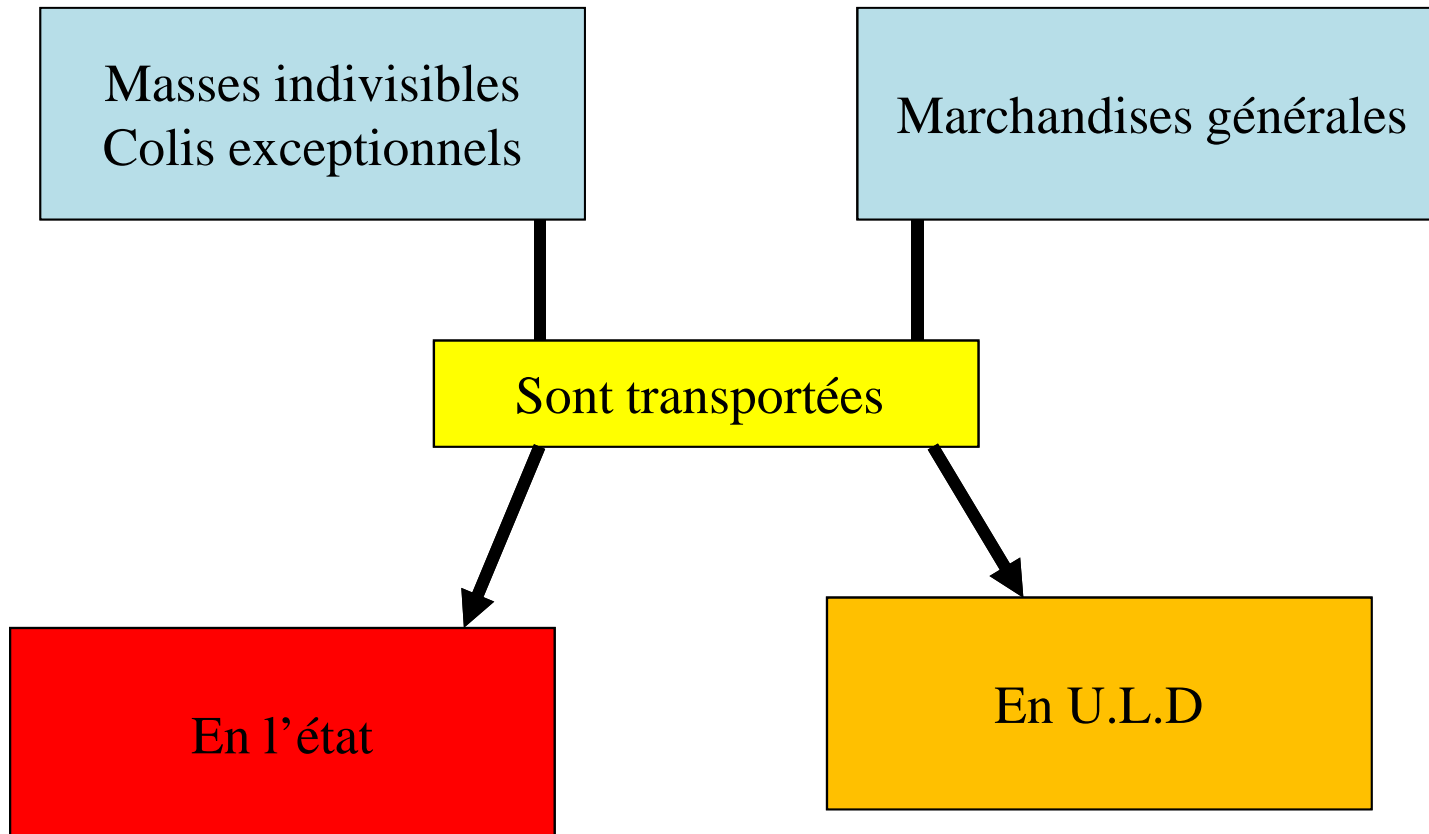
# Aéroports : organisation en hubs

- La plupart des compagnies aériennes ont adopté le système du **hub** (**plate**-forme aéroportuaire de **redistribution**).
- Ainsi, le réseau est organisé autour d'**un** ou de quelques **aéroports**...

# Aéroports : organisation en hubs



# Manutention





# ULD







# LES INTEGRATEURS



# L'intégrateur

- Cette entreprise intègre à la fois les fonctions de **compagnie aérienne**, d'**agent** de fret et souvent de **messagerie** routière.
- Les intégrateurs ont commencé à se développer sur le marché du **colis** de moins de **30 kg** avant de posséder leur propres avions cargos.

# LA LTA/AWB

- La Air Way Bill (AWB) est à la fois un **contrat** de transport, un accusé de **réception**, une **facture**, un certificat d'**assurance** et un guide de consigne pour la **manutention**....

# Les tarifs

| Type                 | Type de marchandises | Poids  | Volume                        |
|----------------------|----------------------|--|-------------------------------|
| <u>Tarif général</u> | Pour tous types      | Par tranches                                     | Si le rapport volume/poids >6 |
| <u>Tarifs ULD</u>    | Pour tous types      | Forfait jusqu'au poids pivot et par Kg au dessus | Non pris en compte            |

# Exercice 1

- En transport aérien, pour une destination donnée et un envoi de type conventionnel, le tarif général s'établit comme suit:
  - <100 kg: 30 Euros le kg
  - [100 à 300 kg[: 24 Euros le Kg
  - [300 à 500 kg[: 20 Euros le Kg
  - +500 kg: 15 Euros le Kg
- Quel sera le coût d'un envoi de 200 kg et 1,65 m<sup>3</sup>?

# Exercice 2

- Pour une destination donnée et un envoi de type conventionnel, le tarif général s'établit comme suit:
- <100 kg: 30 Euros le kg
- [100 à 300 kg[: 24 Euros le Kg
- [300 à 500 kg[: 20 Euros le Kg
- +500 kg: 15 Euros le Kg

Quel sera le coût d'un envoi de 350 kg et 3,5 m<sup>3</sup>?



# Exemple de tarif à l'ULD

- Expédition de Paris à New York, contenant 50 caisses de marchandises (11 m<sup>3</sup> et 2172 Kg).
- Dimension de la palette: 12,4 m<sup>3</sup>, poids vide: 239 kg.
- Tarif ULD: Poids pivot: 1980 Kg  
Taxation minimale: 14189 Euros  
Par Kilo au dessus du pivot: 6 Euros

| Éléments    | Poids | Prix  |
|-------------|-------|-------|
| Palette     | 239   | 0     |
| Poids pivot | 1980  | 14189 |
| Reste       | 192   | 1152  |
|             | 2411  | 15341 |

Forfait  
correspondant  
au pivot

$(2172-1980)*6$

# Exercice 3

- Pour un envoi « ULD » sur le trajet Roissy-New York, le tarif est le suivant:
- Poids de référence ULD: 1980 kg
- Forfait: 14000 Euros
- Pour chaque Kg additionnel: 15 Euros par kg
- A combien s'élèvera un envoi de 2100 Kg et 13,25 m<sup>3</sup>?