Classe: 4Data Science

Proposé par : M<sup>ed</sup> Heny Selmi

# Atelier: Etude de la flotte Tunisair

## Descriptif:

La révolution des jasmins a eu des conséquences désastreuses sur l'économie du pays. Les attentats islamistes ont touché le tourisme qui représentait entre 7 et 10 % du PIB national. Avec une croissance économique quasi nulle, le pays est proche de la récession et connaît un spectaculaire envol de sa dette qui atteint 60 % du PIB. [1], [2]

Deux ans après l'attentat dans la station balnéaire de Sousse qui avait provoqué la mort de 38 touristes, les Européens reviennent progressivement. Mais les niveaux de l'époque sont loin d'être atteints. [2] Une première enquête sur cette situation de crise a relevé les points suivants :

- Les deux voisins de la Tunisie, l'Algérie et la Libye, restent les premiers clients du secteur touristique.
  L'année dernière, 1,8 million d'Algériens ont franchi les frontières. Il s'agit du plus important contingent de touristes étrangers devant les Libyens (500.000 touristes).
- La Tunisie avait bénéficié de la brouille apparue en 2015 entre Moscou et Ankara, consécutive à la destruction d'un avion de l'armée russe par l'armée turque. Les agences de voyage russes avaient orienté leurs clients vers la Tunisie.
- Les nationalités les plus fidèles à la Tunisie avant le 14 Janvier 2011, qui sont les français et les allemands, sont orientées vers l'Espagne, le Portugal et le Maroc.

Cependant, une deuxième enquête annoncée par le ministre de tourisme tunisien, a indiqué que le marché chinois [presque absent avant la révolution] a progressé de 190%, le marché belge 121%, les pays du Golf 18%. [3]

Cette même étude a relevé la nécessité de développer de nouvelles approches de tourisme de niche qui cible d'autres profils et qui vise bien la qualité et non pas le nombre, ainsi un tourisme qui se développe dans les secteurs suivants : [4]

Bio: Une première réunion organisée par la Direction générale de l'agriculture biologique, avec la participation d'agriculteurs biologiques et de propriétaires de gîtes et maisons d'hôtes, a eu lieu le 14 mars à Zaghouan. Objectif: mettre en place 24 circuits de tourisme bio dans les différents gouvernorats du pays.

Médical: notamment en chirurgie esthétique et soins dentaires

Sportif: compétitions internationales, stages sportifs, parcours de golf...

Sénior : Convertir les hôtels désertés de Tunisie en résidences médicalisées pour seniors, c'est le projet développé par Alexandre Canabal.

Affaires et business : séminaires, conférences, sommets, etc.



Thalassothérapie: En matière de thermalisme et d'hydrothérapie, la Tunisie serait classée deuxième au monde, après la France.

Culturel: Festival, musée, sites archéologiques, etc.

Œnologique: « Le vin est un produit haut de gamme qui peut parler du terroir, de l'histoire. C'est un moyen de faire la promotion de la Tunisie », assure à l'AFP M. Ben Cheikh, président de la Chambre syndicale des producteurs de boissons alcoolisés.

Par conséquences, plusieurs choix stratégiques ont été pris par le ministère du tourisme, le ministère du transport et l'Office national du tourisme tunisien (ONTT) en l'accord du gouvernement, pour lancer une démarche d'innovation à court terme, dans tous les secteurs intervenants dans l'environnement du tourisme en Tunisie.

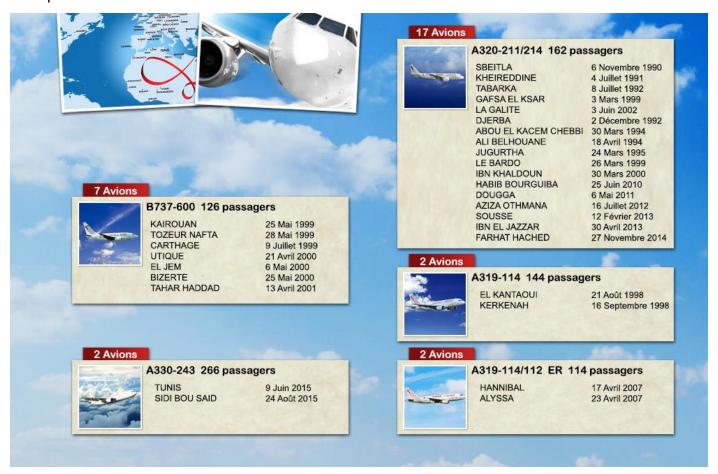
Dans cette même politique, la compagnie aérienne nationale Tunisair, qui vivait des difficultés postrévolutionnaires, était parmi les organismes les plus impliqués dans ce processus. En revanche, depuis le premier trimestre de l'année 2017, la compagnie a annoncé l'ouverture de plusieurs nouveaux vols vers l'Afrique surtout la subsaharienne, et elle compte lancer d'autres vols vers les USA (New York) à partir de l'année 2018, suite à l'accord de libéralisation du ciel tunisien officiellement signé avec l'Union européenne. [5]



Et pour s'aligner avec la politique de développement du tourisme, la compagnie a annoncé la modernisation de sa flotte d'avions, afin d'assurer les conditions les plus favorables aux visiteurs de notre



pays, de suivre les progrès scientifiques et technologiques [6], de s'adapter avec l'augmentation exponentielle du trafic aérien, tout en prenant en considération les limitations du budget financier mis à sa disposition.



Dans cette optique, Tunisair lance une étude de faisabilité afin de de préparer son plan d'affaire, et accorde à une équipe de Data Scientists la mission d'analyser les différentes catégories d'avions afin de dégager les détails suivants :

- Est-ce que la flotte actuelle de Tunisair répond aux exigences internationales ?
- A quel point peut-on affirmer que les modèles disponibles dans la compagnie tunisienne suivent les normes standards favorisant la concurrence sur l'échelle régionale et/ou internationale ?
- Comment peut-on catégoriser cette panoplie de modèles d'avions ?
- Quel est le profil typique des avions dans le monde ?

#### Données:

- Le fichier delta.csv
- https://www.seatguru.com/charts/shorthaul\_economy.php
- Il est possible d'utiliser d'autres données à savoir : Open data : données publiques (https://www.data.gouv.fr/fr/), association de l'open data (http://www.opendatafrance.net/), les concours (https://www.kaggle.com/ ou https://www.datascience.net/), etc., Open API des réseaux sociaux : voir http://www.programmableweb.com/, Le web : pages web, etc.



### Livrables:

Pour la reproductibilité de l'analyse, il est obligatoire d'utiliser Rmarkdown.

Pour la clarté du projet, il est impératif de créer un fichier zippé (avec des liens relatifs dans le code), le fichier doit être nommé avec : Nom-equipe, et doit comprendre les éléments suivants :

- Un fichier rmarkdown (code R)
- Une présentation PowerPoint sur votre démarche CRISP.
- Un fichier html (sortie de rmarkdown)

#### Référence:

- [1] https://fr.wikipedia.org/wiki/Tunisie, 02/01/18.
- [2] Le Figaro.fr, Economie, <a href="http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2017/06/26/20002-20170626ARTFIG00009-le-tourisme-redemarre-doucement-en-tunisie.php">http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2017/06/26/20002-20170626ARTFIG00009-le-tourisme-redemarre-doucement-en-tunisie.php</a>, 02/01/18.
- [3] http://kapitalis.com/tunisie/2017/11/16/tunisie-6-millions-dentrees-touristiques-au-10-novembre-2017/, 02/01/18
- [4] Jeune Afrique, <a href="http://www.jeuneafrique.com/421965/societe/tunisie-faire-revenir-touristes/">http://www.jeuneafrique.com/421965/societe/tunisie-faire-revenir-touristes/</a>, 29/3/2017
- [5] http://www.tunisair.com.tn/site/publish/content/listnews.asp, 02/01/18
- [6] Perspectives d'évolution de l'aviation civile à l'horizon 2040, Roland Courteau, sénateur.