

PLAN DE RELANCE TOURISTIQUE PACA : REMISE D'UN DIAGNOSTIC.

M1 EE - Ouriel ASSAYAG

2020 - 2021



- **Scénario :**

Vous êtes étudiant en Master 1 Expertise Economique à l'Université Côte d'Azur, et vous êtes actuellement en stage à la Chambre de Commerce et de l'Industrie de Nice, sous la responsabilité de Mme GIARDINA, Directrice du Tourisme à la CCI.

Au vu de la situation sanitaire actuelle, la région PACA souhaite relancer l'économie et notamment le tourisme de la région PACA.

Pour cela, il vous est demandé de réaliser un diagnostic touristique du PACA des trois dernières années (2017 – 2019), qui sera directement transmis à la commission en charge du plan de relance, et à votre maître de stage Mme GIARDINA.

Ce diagnostic aura pour but de donner les tendances trimestrielles du tourisme en région PACA sur les trois dernières années.

En plus de réaliser un programme en python, il vous est demandé de vous appliquer sur la rédaction et la présentation de votre rapport puisqu'il servira de support à la commission en charge du plan de relance.

Toutes les données qui vous seront nécessaires seront mises à votre disposition mais vous pourrez néanmoins les retrouver sur le site de statistique nationale de l'INSEE.

Les consignes ont été rédigées de la façon la plus claire et explicite possible.

Bon courage à vous !

- **Consignes :**

- 1- Pour chacun des tableaux excel proposés, vous travaillerez par trimestres. (4 trimestres sur une année.)

Par conséquent, vous programmerez une fonction qui transforme les valeurs mensuelles en valeurs trimestrielles pour les fichiers « nbhotels(milliers).zip et « tauxoccup.zip » qui expriment les valeurs en mois.

Vous nommerez ce script « fonctiontrimestres ».

Pour faire apparaître les données d'un fichier .csv sur python, vous pouvez utiliser la librairie pandas.

Dans le bloc note sitesweb_aide, un lien vous renvoie vers un tutoriel.

Cependant, si vous avez besoin de plus amples informations, notamment concernant la manipulation de données, Google reste votre meilleur ami.

Si certaines parties de fichier excel (noms de lignes/colonnes erronés ...), vous ennuie pour la manipulation future des données sur python, vous êtes invités à faire du data cleaning à l'aide des fonctions de la librairie Pandas.

- 2- Pour chaque graphique vous travaillerez en taux (%) et après chaque graphique, vous apporterez un petit commentaire descriptif et explicatif.
Si les données sont exprimées en nombres et non en taux, vous programmerez une fonction qui effectue cette transformation.

Pour que le diagnostic soit compréhensible par tous, vous devez réaliser un graphique pour chaque élément, qui représente l'évolution en séries temporelles de chacun des éléments du dossier « données » :

Evolution du taux de l'hébergement et de la restauration, évolution du taux d'occupation dans les hôtels et évolution du nombre d'hôtels (données à présenter en nombre et non en taux), sur les trois dernières années et par trimestres. (2017, 2018, 2019 ; Q1, Q2, Q3, Q4).

Enfin, vous devrez sur un même graphique, faire apparaître l'évolution en taux de l'occupation des hôtels et de l'hébergement et restauration.

Vous calculerez le coefficient de corrélation entre ces deux éléments, et apporterez un commentaire explicatif quant à ce coefficient.

- 3- La commission de la CCI PACA se demande quelle sera l'évolution du taux d'occupation des hôtels et de l'hébergement et restauration sur les trois prochaines années.
Vous devez déterminer la tendance à venir.
Pour cela, effectuez un test statistique de Dickey-Fuller et commentez le résultat (avec h_0 : stationnaire et h_1 : non stationnaire).

- 4- Programmez un petit script qui permet d'afficher une fenêtre avec différents onglets qui permettront d'afficher tous les graphiques faits précédemment ainsi que les commentaires qui leurs sont associés.

- **Aides :**

Voici les librairies python et éléments dont vous pourriez avoir besoin :

- tkinter
- pandas
- numpy
- math
- matplotlib
- pyplot
- plotline
- bokeh
- holoviews
- panel
- scipy

- Vous trouverez le bloc note « sitesweb_aide » qui, comme son nom l'indique, référence des sites web qui pourront vous aider quant à la réalisation de certaines tâches.

- Le dossier « données » comporte toutes les données dont vous aurez besoin sous format .zip.

De plus, il comporte le bloc note « links_données.txt » qui référence les liens directs de l'INSEE qui vous permettront de retrouver ces données en ligne.

- Le fichier herberg&resto.zip est exprimé en mois, et les fichiers nbhotels(milliers).zip et tauxoccuphotel.zip sont exprimés en trimestres.
- N'oubliez pas de donner un titre à vos graphiques et de nommer l'axe des ordonnées et des abscisses.