CHOQUET Illona

N°21706139

M1 EE

Mr CROCE Olivier

Nice\_2021

**Projet python**

**L’accès et l'utilisation des TIC par les ménages**





**Présentation :**

Vous travaillez pour une organisation qui recueille puis analyse des données concernant les ménages en France. Suite à la pandémie du Covid-19 vous décidez de porter votre attention sur l’accès et l’utilisation des Techniques de l'Information et de la Communication (TIC ou ICT en anglais) et plus précisément sur les ménages ayant à leur domicile un accès à internet et à un ordinateur. Les données vont de 2007 jusqu’à 2017 mais vous ne travaillerez que sur la période de 2007 à 2013.

Vous disposez de : 2 tableaux :

* A1 : Ménages ayant accès à un ordinateur à domicile (%)
* B1 : Ménages disposant d'un accès à Internet à domicile (%)

Les tableaux Excel sont également disponibles sous forme de bloc note libre à vous de modifier les données et les documents pour faciliter l’analyse et le travaille des données.

**Consignes : à réaliser sur les deux tableaux.**

***PART 1***

•Premièrement, transformez toutes les données, qui sont en %, en unités.

•Calculez la moyenne de chaque tableau en affichant un message suivi du résultat.

• Pour les données du tableau A1 sélectionnez 3 années (celles de votre choix), en expliquant ce choix, puis réalisez une moyenne ainsi que le maximum et le minimum de cette période.

• Pour les données du tableau B1 effectuez une analyse entre la première et la dernière année.

• Une fois vos données obtenues insérer vos résultats dans un nouveau fichier texte.

***PART 2***

Votre organisation souhaite comparer les données de la France avec celle du Royaume-Uni mais seulement concernant les ménages disposant d'un accès à Internet à domicile (B1).

• Après avoir récupéré les fichiers (B1 FR et B1 UK) créez un nouveau fichier concaténant les deux.

•Convertissez vos données en unités, calculez la moyenne du nouveau tableau, puis comparez vos résultats.

•Calculer l’augmentation moyenne par an pour chaque tableau et réaliser une estimation des données que l’on pourrait avoir pour 2050.

***Sources :*** OECD : <https://www.oecd.org/> Données extraites le 15 Octobre 2021 06 :35 UTC (GMT), de OECD.Stat.

***PARTIE BONUS*** : Vous êtes étudiant(e) et êtes à la recherche d’un nouvel ordinateur. Les deux tableaux suivants sont le résultat de vos recherches.

|  |  |
| --- | --- |
| **Marque :** | **Prix en euros :** |
| Apple | 894.99 |
| Microsoft | 569.99 |
| Acer | 499.99 |
| Asus | 818.99 |
| Lenovo | 577.84 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type ordinateur | Taille écran en pouces | Catégorie (en fonction du prix) |
| Ordinateur portable | 17 pouces | Catégorie 1 : entre 100 et 300 € |
| Catégorie 2 : entre 400 et 700 € |
| Catégorie 3 : entre 800 et 1100 € |

Sachant qu’une fois votre achat effectué il vous faut installer un Pack office à 69 euros **par an** avec 1to de stockage et un accès a one drive, réalisez les consignes suivantes :

•Créez un programme qui affiche dans quelle fourchette se trouve chaque ordinateur.

•Arrondissez tous les prix.

•Choisissez la marque de votre choix, puis calculez le cout total avec le pack office sur une période de 5 ans.

•Vous apprenez que votre faculté propose une réduction étudiante de 10% sur le prix de votre ordinateur et une réduction de 30 euros sur votre pack office. Recalculez le coût total sur 5 ans.

***Bonne chance !***

CHOQUET Illona

N°21706139

M1 EE

Mr CROCE Olivier

Nice\_2021

**Python Project**

**Access and use of ICT by households**





**Presentation:**

You work for an organization that collects and analyses data on households in France. Following the Covid-19 pandemic, you decide to focus your attention on access and use of Information and Communication Technologies (ICT) and more precisely on households with access to the Internet and a computer at home. The data goes from 2007 to 2017 but you will only work on the period from 2007 to 2013.

You have at your service: 2 tables:

- A1: Households with access to a computer at home (%)

- B1: Households with Internet access at home (%)

The Excel tables are also available in notepad format. You are free to modify the data and the documents to help you analyse and work with the data.

**Instructions: to be executed on both tables.**

***PART 1***

•First, transform all the data, which are in %, into units.

•Calculate the average of each table by displaying a message followed by the result.

•For the data in table A1 select 3 years (the ones you want), explain your choice, and then make an average as well as the maximum and minimum of this period.

•For the data in table B1, do an analysis between the first and last year.

•Once you have obtained your data, insert your results in a new text file.

***PART 2***

Your organization would like to compare the data for France with the data for the United Kingdom but only for households with Internet access at home (B1).

•After retrieving the files (B1 FR and B1 UK) create a new file concatenating the two.

•Convert your data into units, calculate the average of the new table, and then compare your results.

•Calculate the average increase per year for each table and make an estimate of what the data could be for 2050.

**Sources**: OECD: <https://www.oecd.org/> Data extracted on October 15, 2021 06:35 UTC (GMT), from OECD.Stat.

***BONUS SECTION***: You are a student looking for a new computer. The following two tables are the result of your research.

|  |  |
| --- | --- |
| **Brand :** | **Price in euros :** |
| Apple | 894.99 |
| Microsoft | 569.99 |
| Acer | 499.99 |
| Asus | 818.99 |
| Lenovo | 577.84 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Computer type | Screen size in inches | Category (based on price) |
| Laptop computer | 17 inches | Category 1: between 100 and 300 € |
| Category 2: between 400 and 700 € |
| Category 3: between 800 and 1100 € |

Knowing that once your purchase is made you need to install an office pack at 69 euros per year with 1to of storage and an access to one drive, do the following instructions:

•Create a program that displays the price range of each computer.

•Round up all the prices.

•Choose the brand of your choice, then calculate the total cost with the office package over a 5-year period.

•You learn that your university offers a 10% student discount on the price of your computer and a 30-euro discount on your office package. Recalculate the total cost over 5 years.

***Good luck!***