**Tableaux de données : Réseaux Sociaux à Issy-les-Moulineaux**

**Formats**

Lorsqu'on crée un tableau de données avec Excel, il est par défaut enregistré au format .xls ou .xlsx Les spécificités de ce format sont la propriété de Microsoft. Le fichier obtenu ne peut pas nécessairement être ouvert avec un autre logiciel qu'Excel.

Lorsqu'on crée un tableau de données avec Open Office Calc ou Libre Office Calc, il est par défaut enregistré au format .ods Les spécificités de ce format sont libres.

Afin de faciliter les échanges de données tabulaires (sous forme de tableaux) on a développé d'autres formats, comme le format CSV (Comma-separated values). Un fichier CSV est un fichier texte. Chaque ligne du texte correspond à une ligne du tableau. Les virgules correspondent aux séparations entre les colonnes.

* Récupérer sur le site internet ou sur le réseau le fichier : reseauxsociauxissy.csv et l'enregistrer dans son espace de travail. Il représente le nombre des abonnés à différents réseaux sociaux entre 2009 et 2018 dans la ville d'Issy-les-Moulineaux.
* L'ouvrir avec un editeur de texte comme Bloc-Note, Notepad++, gedit ….
* L'ouvrir avec un logiciel de tableur : Open Office Calc (à l'ouverture, bien préciser que les séparateurs sont des virgules).

Le nom de la dernière colonne a été mal encodé. Il y a actuellement deux colonnes nommées "Nombre " puis "moyen". Il devrait y avoir une seule colonne nommée " Nombre moyen".

* Modifier le fichier csv dans un éditeur de texte afin de corriger cette erreur.

**Exploitation des données**

Pour la suite de la séance, vous exploiterez les données du fichier avec un logiciel tableur.

* Compléter la colonne des Nombre moyen d'abonnés
* Trier les données par nombre décroissant d'abonnés en 2018
* Insérer un graphique représentant l'évolution des nombres d'abonnés aux différents réseaux sur la période d'étude.
* Calculer les taux d'évolution entre 2017 et 2018 des différents réseaux.

rappel: $taux d'évolution = \frac{valeur d^{'}arrivée-valeur de départ}{valeur de départ}$

**Présentation des résultats**

* Construire avec un traitement de texte une synthèse présentant les résultats précédents et comparant l'évolution des différents réseaux sur la ville d'Issy-les-Moulineaux

Source: [https://www.data.gouv.fr](https://www.data.gouv.fr/) base de données gratuite mise à disposition par le gouvernement et les administrations (ici la mairie d'Issy-les-Moulineaux).