Structurons les données (en binôme)

Définitions

- **Une donnée** est une valeur ou une information décrivant un objet, une personne ou un évènement, etc
- **Une donnée personnelle** est toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable

A noter qu'une personne physique peut être identifiée directement (avec son nom et son prénom) ou indirectement (numéro de téléphone , de sécurité sociale ...)

Q1 Donnez 5 autres exemples de données personnelles qui permettent d'identifier directement ou indirectement une personne

Le format CSV

Comma-separated-Values, connues sous le nom CSV est un format informatique ouvert représentant des **données tabulaires** sous formes de valeurs séparées par des virgules .
Un fichier CSV est un fichier texte :

- Chaque ligne du fichier correspond à une ligne du tableau
- Les virgules correspondent aux séparations entre entre les colonnes.

Voici un exemple de fichier CSV :

```
nom,prenom,dates
Cartan,Henri,1904-2008
Chevalley,Claude,1909-1984
Coulomb,Jean,1904-1999
```

Télécharger ce fichier **Bourbaki.csv** sur mon site puis l'ouvrir de deux façons :

- **avec un éditeur de texte** : clic droit sur le fichier téléchargé puis «ouvrir avec» et sélectionner notepad++
- **avec un tableur** : en double cliquant sur le fichier (il faudra peut-être sélectionner le séparateur)

Dans ce fichier, vous avez trois fondateurs du groupe BOURBAKI :

Henri Cartan (1904-2008)
Claude Chevalley (1909-1984)
Jean Coulomb (1904-1999)

Dans le fichier proposé :

- Les éléments de la première ligne, nom prénom et dates sont appelés **les descripteurs** permettant de décrire ces données
- Henri , Claude , Jean sont **les valeurs** du **descripteur** prénom
- Chacune des lignes (hormis la première qui contient les descripteurs) représente un **objet**
- Les trois objets de ce fichier s'appelle une **collection**
  Nous avons donc une collection sur les fondateurs du groupe BOURBAKI

A noter Vous avez constaté la présence de virgules dans le fichier ci-dessus. On les appelle **des séparateurs**. La virgule est un standard pour les données anglo-saxonnes mais rien n'empêche d'utiliser un autre code comme séparateur . Le plus fréquent en france est le point virgule

Q2 Donner les différentes valeurs du descripteur dates du fichier précédent

Q3 Vous avez ci-contre un autre fondateur du groupe BOURBAKI . Quelle ligne faut-il ajouter dans le fichier pour le faire apparaître ? *On pourra se contenter de Jean pour le prénom*

Jean Alexandre Eugène Dieudonné, né le 1er juillet 1906 à Lille et mort le 29 novembre 1992 à Paris 15e, est un mathématicien français.



Exercices

Exercice 1

Télécharger puis ouvrir le fichier sur les long métrages disney sur mon site

L'ouvrir, de deux façons, puis répondre aux questions suivantes :

1) Quelles sont les descripteurs de cette collection ?
2) Donner la valeur de ces descripteurs pour le prince des voleurs qui vole aux riches pour donner aux pauvres

Exercice 2 Les élèves du lycée

1) Proposer 7 descripteurs permettant de décrire les élèves du lycée.
2) Construire alors le tableau de données correspondants et le compléter avec les valeurs concernant les membres du binômes/trinôme.
3) Parmi les données que vous avez renseignées, entourer toutes les données personnelles.
4) Selon vous, quel est l'intêret (pour le lycée) de structurer les données ?

Exercice 3 Un autre format de fichier : le format JSON

On a vu que pour mémoriser des données on peut utiliser le format CSV mais il existe aussi le format JSON (JavaScript Object Notation)

Ce format très utilisé sur le web permet de représenter des données plus complexes

Table de données

nom	prénom	classe
Dubois	Gabriel	2C
Marchand	Elodie	1G1

Données au format CSV

```
nom,prénom,classe
Dubois,Gabriel,2C
Marchand,Elodie,1G1
```

Données au format JSON

```
[
  {
    "nom":"Dubois",
    "prénom":"Gabriel",
    "classe":"2C"
  },
  {
    "nom":"Marchand",
    "prénom":"Elodie",
    "classe":"1G1"
  }
]
```

1) Ouvrir notepad++ et recopier comme proposé le fichier au format JSON
   Enregistrer le fichier au format JSON et comparer les deux formats .

2) Reprendre alors votre tableau de l'exercice 2 (les élèves du lycée) et écrire le fichier texte correspondant au format JSON *On pourra se contenter de 3 descripteurs*