Les données structurées et leur traitement

# Présentation – Enjeux

Extrait du programme :

« *Les données constituent la matière première de toute activité numérique. Afin de permettre leur réutilisation, il est nécessaire de les conserver de manière persistante.*

*Les structurer correctement garantit que l’on puisse les exploiter facilement pour produire de l’information.*

*Cependant, les données non structurées peuvent aussi être exploitées, par exemple par les moteurs de recherche.* »

# Proposition de plan pour le thème

Repères historiques présentés par un groupe d’élèves durant une séance.

Séquence 1 : selon activité sur m@gistère de Maxime Fourny, Besançon (partie « Vocabulaire sur les bases de données » du fichier snt\_activités.pdf)  
Objectifs :   
- mettre en place le vocabulaire : donnée, donnée personnelle, descripteur, collection, table   
- format csv : données brutes, saisir informatiquement des informations  
- format odt : données mises en forme, obtenues, trier/représenter des données avec tableur, constater la différence de poids des fichiers  
- constater la présence de métadonnées du fichier odt (date création du fichier, auteur, …). Qui les a ajoutées ?

Séquence 2 : faite par le groupe de formateurs de l’académie  
Objectifs :  
- utiliser un site de données ouvertes pour sélectionner et récupérer des données  
- réaliser des opérations de recherche, tri, filtre sur une ou plusieurs tables  
- manipulation avec le langage de programmation Python

# Exemple de fiche de synthèse pour l’activité travaillée / Capacités abordées

Référentiel pour rappel :

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenus** | **Capacités attendues** |
| Données | Définir une donnée personnelle  Identifier les principaux formats et représentations de données. |
| Données structurées | Identifier les différents descripteurs d’un objet.  Distinguer la valeur d’une donnée de son descripteur.  Utiliser un site de données ouvertes, pour sélectionner et récupérer des données. |
| Métadonnées | Retrouver les métadonnées d’un fichier personnel. |
| Données dans le nuage (cloud) | Utiliser un support de stockage dans le nuage.  Partager des fichiers, paramétrer des modes de synchronisation.  Identifier les principales causes de la consommation énergétique des centres de données ainsi que leur ordre de grandeur. |