

Chapitre 1 – Corrections et définitions

Activité 1 - Les données et leur stockage

Définition : Une donnée

Une **donnée** est la représentation d'une information dans un programme informatique.

Partie 1 : Les données et les fichiers

Exercice 1 :

int	☐	☐	Du texte encadré par des guillemets ;
float	☐	☐	Nombre à virgule (avec un point à la place de la virgule) ;
str	☐	☐	True ou False, sans guillemet ;
bool	☐	☐	Nombre entier positif ou négatif ;

Exercice 2 :

a.	123	int
b.	"Sciences"	str
c.	987.37	float
d.	"6842"	str
e.	False	bool
f.	6.0	float
g.	"9,5"	str
h.	"True"	str

Exercice 3 :

- | | | |
|----|----------------------------|-------------|
| a. | Un prénom | str |
| b. | L'âge de quelqu'un | int |
| c. | Un numéro de téléphone | int ou str |
| d. | Une date | str |
| e. | Le début du nombre π | float |
| f. | Un vote « Pour ou contre » | bool ou str |

Exercice 4 : Ce fichier est au format **texte**.

Exercice 5 : Ce fichier peut avoir l'extension **MP3, WAV, WMA, ...**

Exercice 6 :**Définition : Une métadonnée**

Une **métadonnée** est une donnée qui apporte une information complémentaire sur une donnée principale.

Exercice 7 :

- La donnée principale du fichier : Le contenu du fichier
- Les métadonnées du fichier : Le titre, le type, l'emplacement, la taille, la date et l'heure de création, ...

Partie 2 : Le stockage des données

Exercice :

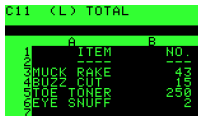
Doc 4 : Un peu d'histoire

En **1725**, un Français invente un système de **rubans perforés** pour automatiser un **métier à tisser**. C'est considéré comme le premier support de stockage de données.



Trois ans plus tard (**1728**), les rubans sont remplacés par des **cartes**. Elles seront très utilisées pour les premières machines électromécaniques (ancêtres des ordinateurs).

En **1956**, une équipe de IBM invente le premier **disque dur**. Il pouvait contenir 5 Mo (Mégaoctet) et il pesait environ **1 tonne** ! En comparaison, un disque dur actuel peut contenir 1 To (1 To = 1 million Mo).



Les premières **bases de données** et les premiers **tableurs** sont créés au début des années **60**. Le premier tableur à fonctionner sur un ordinateur individuel s'appelle **Visicalc** et il est sorti en **1979**.

En **1771**, la **disquette (floppy disk)** de IBM remplace les cartes perforées définitivement. La première disquette pouvait contenir **80 000** caractères, soit 80 Ko (1000 Ko = 1 Mo), soit environ 3000 cartes perforées.



La première **mémoire flash** est mise sur le marché en **1988**. Ce type de mémoire rapide est utilisée dans les **clefs USB**, les appareils photo, etc. Il a progressivement remplacé les disquettes.

À la fin du **20^{ème} siècle**, les **datacenters** se développent grâce aux avancées technologiques, ce qui permet notamment le développement du **Cloud Computing** au début des années **2000**.



Définition : Une base de données

Une **base de données** est un ensemble de données structurées permettant de stocker et de retrouver des données efficacement.

Définition : Un datacenter

Un **datacenter** (ou centre de données) est une infrastructure composée de serveurs (ordinateurs et disques durs) accessibles par Internet.

Définition : Un cloud

Un **cloud** est un espace de stockage dans un datacenter.

Activité 2 - Les données personnelles

Exercice 1 :

Définition : Une donnée personnelle

Une **donnée personnelle** est une donnée qui se rapporte à une personne et qui permet de l'identifier directement ou indirectement.

Exercice 2 :

-  Donnée personnelle directe
-  Donnée personnelle indirecte
-  Pas une donnée personnelle

- | | |
|--|---|
|  a. Un nom de famille |  i. Un numéro de sécurité sociale |
|  Le prix du téléphone de quelqu'un |  j. Le pseudo d'un compte YouTube |
|  c. L'âge d'une personne |  Le titre d'une musique |
|  d. Le mot de passe de quelqu'un |  l. Une adresse e-mail d'une personne âgée |
|  L'adresse e-mail d'une entreprise |  m. La voix d'une personne |
|  Le nom d'un chien |  n. La taille d'un enfant |
|  g. L'écriture d'une personne |  o. Un selfie |
|  h. Un prénom |  p. L'empreinte digitale d'un individu |

Exercice 3 : Créer un compte, remplir un formulaire, reconnaissance faciale, géolocalisation, réseaux sociaux, achat avec une carte, ...

Exercice 4 : Le RGPD et la loi « Informatique et liberté ».

Exercice 5 : La CNIL.