



L'histoire

Les données constituent la matière première de toute activité numérique. Il faut alors pouvoir les conserver de manière persistante et organisée afin de les exploiter facilement pour produire de l'information. Le stockage des données numériques représente ainsi des enjeux sociaux, individuels, écologiques et économiques.

**35
billions**

C'est le nombre d'informations utilisées en 2017 pour Google, dont 20 pour l'application Maps à elle seule. L'ensemble des datacenters américains consomme 90 milliards de KWh par an. Cela correspond à 34 centrales électriques géantes (500MW). Google a une consommation énergétique à peu près équivalente à celle de la ville de San Francisco.

➤ Vidéos



[Découvrons l'histoire des données](#)



[Le crédit Social en Chine](#)



[Déclaration Edward Snowden](#)



➤ Visite d'un DataCenter



Le site <https://www.data.gouv.fr/fr/> regroupe des centaines de bases de données accessibles

➤ Structurer les données



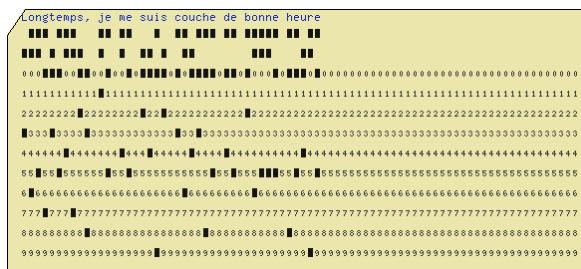


LES DONNÉES STRUCTURÉES

1725

Les rubans perforés

En 1725, le Français Basile Bouchon invente un système de rubans perforés pour automatiser un métier à tisser. Les trous, ou leur absence, déterminent les mouvements des pièces mécaniques du métier : c'est en quelque sorte un système binaire (« trou » ou « pas trou »). Trois ans plus tard, Jean-Baptiste Falcon, l'assistant de Bouchon, remplace les rubans par des cartes. Ces cartes perforées, premier support de stockage de données, seront en usage jusqu'aux années 60



1956

Les disques durs

En 1956, une équipe d'IBM menée par l'Américain Reynold Johnson invente le premier disque dur, l'IBM 350. Constitué de 50 disques de 610mm de diamètre, il peut contenir 3,75 MO de données (une petite chanson en MP3) et pèse environ une tonne ! Aujourd'hui, un disque dur de 10 To tient dans une main.



1970

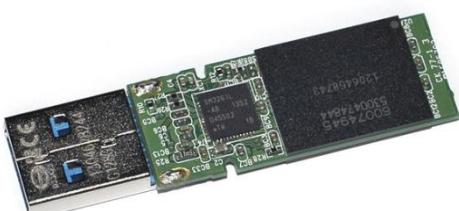
Le modèle relationnel

Le développement des supports de stockage entraîne mécaniquement une hausse de la quantité de données disponible. Mais comment retrouver et traiter facilement des données dans ces conditions ? C'est à cette fin que l'Anglais Edgar Codd met au point en 1970 le modèle relationnel : une représentation logique et rationnelle des données permettant de les rendre exploitables.

1984

La mémoire Flash

Grâce au Japonais Fujio Masuoka, la mémoire Flash est mise sur le marché par Toshiba en 1984. Ce type de mémoire rapide et sans pièce mécanique est utilisé dans les clefs USB, les appareils photos, etc... et remplace progressivement les disques durs.



2000

1979

Le premier tableur : Visicalc

Les tableurs, apparus dans les années 1960, permettent de visualiser des données présentées sous forme de tableaux. Visicalc est le premier à fonctionner sur un ordinateur individuel, l'Apple II. Il sert à la comptabilité et contribue à faire des ordinateurs un outil de travail dans les entreprises. 700 000 copies sont vendues en 6 ans

C11 (L) TOTAL			
A	B	C	D
ITEM	NO.	UNIT	COST
SHUCK RAKE	43	12.90	556.80
STOKE CLO	250	4.90	1245.00
STOKE TUR	2	4.90	9.80
SEYE SNUFF			
			SUBTOTAL 13183.60
			9.75% TAX 128.66
			TOTAL 14438.16

2009

Open Data

L'OpenData prône le libre accès des données. Ainsi en 2009, le président Obama lance l'Open Government Initiative dans le but de rendre l'Etat américain plus transparent. En 2013, le G8 signe une charte dans ce sens. Les résultats sont à considérer d'un œil critique. En effet, toutes les données ne sont pas librement accessibles, mais seulement certaines, et le flux peut diminuer si ceux qui les génèrent estiment certains sujets trop sensibles.