

1890-2025

HISTOIRE DE L'INFORMATIQUE EN EXPANSION SOCIÉTALE

EN DIX DATES - REPÈRES CHRONOLOGIQUES

1890/58 – Informatique électromécanique, ordinateurs mécanographiques dits « machines à statistiques » ou « machines Hollerith », inventés par **Herman Hollerith, pour recensements d'État USA** (lancement : 2 juin 1890) – USA : 1^{er} article de doctrine juridique « **vie privée** » (15 déc. 1890) – 1896 Hollerith crée la TMC fusionnée en 1911 dans l'ITRC renommée IBM en 1924 – Genèse de l'empire mondial d'IBM (1896-1995...), en tradition américaine de capitalisme sauvage de fin 19^e (concurrences déloyales, escroqueries, chantages judiciaires, vandalismes...) – Technologie IBM de la « carte perforée » dite « carte Hollerith », lucrative pendant près d'un siècle – **Expansion (30 à 50 % par an) du marché des recensements d'États en Europe** (Autriche 1891, Canada 1892, Norvège 1895, Italie 1895, France 1896, Russie 1897, Angleterre 1901...) + grandes entreprises publiques (transports, protections sociales...) et privées (assurances...) – 1906 **Hollerith Type I Tabulator**, alimentation auto cartes, programmable via câblage de *plugboard* (tableau à fiches) – 1921 **Hollerith Type 3-S Tabulator**, programmes par câblages, *plugboard* amovibles généralisés – Naissance de Bull soutenue par État en France (1930) – 1936 article Turing « *On Computable Numbers...* » (abstraction pas machine réelle !) – Informatique *tirée* par États-utilisateurs qui n'autoréglementent pas (*Rechtsstaat*) leurs propres usages.

1933/58 – **Recensements étatiques nazis + appareil militaro-industriel + génocide... informatisés par IBM (1933-44)** – Quatre décennies de tabou social à ce sujet (1944-1984) – Accélération technologique liée à la guerre de 39/45 (Colossus, Zuse, ENIAC...) – 1941 **Zuse Z3** (Allemagne) : ordinateur à relais électromécaniques (Turing-complet) détruit 1943 – 1942 **Atanasoff-Berry Computer (ABC)** 1^{er} ordinateur numérique électronique automatique en service – Procès, reconstructions pays et 1^{ère} guerre froide : informatique d'État voit converger intérêts universitaires, militaires et services publics – 1945, Neumann « *First Draft of a Report on the EDVAC* » / US Army – 1946 **IBM SSEC** (« Mark I » à Harvard) électromécanique/électronique, instructions automodifiables (expansion limitée : calculs scientifiques) - 1946 **ENIAC** (USA) entièrement électronique (17 468 tubes à vide), programmé par câblages (jusqu'en 1948), calculs balistiques / US Army, expansion limitée (nucléaire, météo) - 1947 semi-conducteurs => conception **transistor** bipolaire, *Laboratoires Bell* => électronique moderne.. – **Première proclamation de la vie privée comme droit humain par l'ONU (DUDH-1948 art.12)** – 1949 **EDSAC** (UK, Maurice Wilkes, Cambridge), **ordinateur électronique Turing-Neuman complet mis en service** ; expansion limitée : recherche universitaire (biologie, génétique, astronomie, maths...) – 1949 **BINAC**, EMCC, ordinateur commercial, échec – Roman « 1984 » de George

1890-1958

INFORMATIQUE D'ÉTAT

(recensements d'États aux USA et en Europe)

68 années

Orwell (1949) – Première nouvelle « *I, Robot* » d'Isaac Asimov (1950). – 1951 **UNIVAC I**, Remington Rand, ordinateur commercial, succès – 1954 *Bell Labs* : conception transistor en silicium fonctionnel ; *Texas Instruments* : commercialise premier transistor en silicium.

1958/78 Première bulle spéculative électronique & informatique (1958-62) – **Expansion sociétale de l'informatique en entreprises** – Transistor (1947...) => **miniaturisation** (tailles et coûts), « gros systèmes », « mini-ordinateurs », « transportables » - Coexistence des ordinateurs électromécaniques (« calculateurs », « mécanographie ») et des ordinateurs électroniques, en croissance dans les entreprises et administrations (...1950-1970...) - 1958, conception et construction du premier **circuit intégré** chez *Texas Instrument* ; expansion sociétale = miniaturisation des composants – 1964... succès commercial de **l'IBM-360** – **1965 USA CS amorce constitutionnalisation vie privée (Griswold v. Connecticut, 381 U.S. 479)** – 1967 USA CS interdit écoutes téléphoniques / **vie privée** (Katz v. United States, 389 U.S. 347) – **1969 RFA constitutionnalise vie privée comme « dignité humaine » (Würde der Menschen)** – Parution de « *2001, l'Odyssée de l'espace* » de Arthur C. Clarke et Stanley Kubrick (1968) – 1970 : **vie privée** entre dans **Code Civil français (art.9, al.1)** – 1970 RFA **vie privée « Datenschutzgesetz »** première loi au monde – 1971 composants multiples en un seul circuit intégré, Intel 4004 ; naissance du **microprocesseur** => miniaturisation – Apogée de l' « empire IBM » (1890-1995...) qui amorce son déclin à partir du milieu des années 1970 face à l'ordinateur personnel – Transition progressive de l'électronique analogique vers le digital dans les télécommunications et l'audiovisuel (...1970-1990...) – 1974 USA : **Privacy Act** inefficace, pas de contrainte – 1975 Naissance de « **Micro-soft** », startup d'IBM – 1976 Naissance d'**Apple** – Mobilisations en Europe pour **vie privée** contre recensements et fichiers d'État informatisés.

1978/95 – Expansion sociétale des ordinateurs personnels – 1978... Apple- II premier succès commercial d'un PC, millions de ventes, encore à 90% aux entreprises – 1981... **IBM PC 5150**, plusieurs millions d'exemplaires, jusqu'à 21% du marché des PC dans la décennie - Croissance des équipements individuels en entreprises, administrations et familles – 1978 (« IA symboliques ») Système expert XCON(R1) commercialisé avec Digital Equipment Corporation (DEC) jusqu'à faillite et rachat par Compaq en 1998– **Premières réglementations (peu contraignantes) des États européens** – Demandes de réglementation, pour protéger la **vie privée**, du Parlement Européen à la Commission sans réponse (1975, 1976, 1979, 1982) – 1979 (« IA symboliques ») Langages et systèmes LISP (MIT) jusqu'au dépôt de bilan de l'entreprise « Symbolics » en 1996 – **1984 « Die restlose Erfassung » d'Aly et Roth ; 1^{ère} révélation informatisation Nazisme, Shoah (trad. angl. 2004)** – 1987 « *Une histoire de l'informatique* » de Philippe Breton – 1993 création de

1958-1995

INFORMATIQUES PUBLIQUES-PRIVEES

des entreprises, familles, individus et administrations publiques

(État reste gros consommateur, mais devient plus régulateur)

37 années

<p>la startup NVIDIA, processeurs graphiques => matériels IA – Accès internet élargi / AOL (1993) – Création W3C (1994) – 1994 Création de Amazon.</p>	
<p>1995/01 – 45 M d’Internautes – Expansion sociétale chaotique d’internet – Enthousiasmes médiatiques / futurs numériques – Surinvestissements / bulle spéculative – Russie : tournant numérique, oscillation expansion et censure (1994-2012) – USA : <i>Cookies limités</i> de Netscape (1995)... coulé par concurrence déloyale de Microsoft – Microsoft dépasse IBM en capitalisation boursière (1995) – <i>Déclaration d’indépendance du cyberspace</i> à Davos (1996) – Lois d’irresponsabilité juridique des plateformes (1996) – 1997 <i>Deeper Blue</i> gagne Kasparov aux échecs (« chant du cygne » des IA symboliques) - Projets W3C vie privée : prototypes « P3P » par Microsoft et Netscape (1997) – Naissance Google (1998) – Création Icann (1998) – Accord « Safe Harbor » UE/USA (1998/2000) – France, CC constitutionnalise vie privée (Cons. const., 23 juill. 1999, n° 99-416 DC, cons. 45)- USA interdit cookies sur sites internet fédéraux pour protéger vie privée (juin 2000) – Première doctrine russe (1999) extension surveillance, loi 144-FZ (2000) – 2001 « IBM and the Holocaust » d’Edwin Black</p> <p>2001/11 – 500 M d’Internautes – Éclatement deuxième bulle spéculative informatique & numérique dite crise DOTCOM (nov. 2000 / juin 2001) + attentats WTC (11 sept. 2001) = choc culturel américain – Patriot Act (26 oct. 2001), <i>Total Information Awareness</i> et autres programmes... – Consensus politique « sécurité contre liberté » des Républicains aux Démocrates – Nvidia double son revenu annuel et quadruple le prix de son action (2001) – Cookies débridés par découverte du « surplus comportemental » chez Google (après Microsoft et Apple) (2002) – début du « Système DNI & GAFAM », naissance du « capitalisme de surveillance » — Nombreux brevets Google, dont « <i>Generating User Information for Use in Targeted Advertising</i> » (2003) – Naissance de Facebook (2004) – Croissance rapide taux d’équipements en smartphones dans le monde (2005/10) – Loi russe 152-FZ sur les données personnelles (2007) et création du tristement célèbre ministère de la censure, Roskomnadzor dit « RKN » (2008) – Nvidia « Entreprise de l’année » pour sa croissance rapide selon Forbes (2008) .</p>	<p>1995-2011 TOURNANT NUMERIQUE (I) (Premiers pas managériaux, enthousiasmes médiatiques, spéculations financières, tâtonnements politiques...)</p> <p>2001-2011 TOURNANT NUMERIQUE (II) Naissance du « Capitalisme de surveillance » et d’influence</p> <p>16 années</p>
<p>2011/13 – 2000 M d’Internautes – Médiatisation « Wikileaks » (2010/11) – Apple en 1^{ère} capitalisation boursière mondiale dépasse Exxon Mobil (2011) – Logiciel israélien « Pegasus » vendu au Mexique (2011) – « Printemps arabes » (2011/12) – Vie privée : Procès « droit à l’oubli » en Espagne (2011/14) – BRICS annoncent câble sous-marin sans surveillance des USA (mars 2012) – Russie : retour Poutine et reprise en main politique du numérique (2012-2024...) – Russie : « Liste noire » des sites interdits (2012) - Réunion UIT à Dubaï : Poutine conteste l’hégémonie USA sur numérique (dec.2012) – Révélation Snowden : 1,7 M documents NSA aux journalistes (6 juin / déc. 2013) arrivée de Snowden en Russie le 23 juin 2013 –</p>	<p>2011-2020 REVELATIONS</p> <p>Perturbations révélatrices du tournant numérique</p> <p>+</p>

<p>Recentralisation du numérique chinois, annonce du « Système de crédit social » pour citoyens (PCC oct.2013 – CE janv.2014) – Recentralisation du numérique russe ; loi 242-FZ localisation des données (2014) et loi 398-FZ censure politique (2014) – Reprise en main des médias russes ; Sputnik lancée après annexion Crimée (2014).</p> <p>2013/20 – 3000 M d’Internautes – Période des révélations Snowden au grand public par les journalistes professionnels américains et occidentaux (2013-18) – Annonce de l’initiative « Belt and Road Initiative » par Xi Jinping (7 sept.2013) – Invalidation de l’accord « Safe Harbor » (affaire Schrems I) par la CJE (2015) – « Privacy Shield » (1^{er} août 2016, remplace « Safe Harbor ») - Deuxième doctrine russe (2015) lois 374 FZ et 375 FZ d’accès aux données des FAI par FSB et al. (2016) – Une IA connexionniste gagne au jeu de Go (2016) – Statistiques prédictives surévaluant les ventes futures d’objets connectés (2014-17) – Première découverte d’utilisation de « Pegasus » (2016) – Naissance de « Forbidden Stories » par l’association de journalistes <i>Freedom Voices Network</i> (2017) Révélation Cambridge Analytica (2018) – Désenchantement de l’internet – Parutions de « L’âge du capitalisme de surveillance » de Zuboff (2018-RFA, 2019-USA, 2020-RF) - Invalidation de l’accord « Privacy Shield » par la CJE (2015) le 16 juillet 2020 (arrêt dit « Schrems II »)</p>	<p>Révélation Snowden sur le « Système DNI & GAFAM »</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Révélation C.A. sur influences et manipulations électorales)</p> <p style="text-align: center;">9 années</p>
<p>2020/21 – Covid19 : explosion des usages sociaux du numérique, captations de données personnelles, tailles de bases de données, vitesses de dressage des IA ... NVIDIA : bond croissance // pandémie = ventes PC pour cours en ligne, télétravail, jeux vidéo + composants pour Data Centers.</p> <p>2022/24 – 5000 M d’Internautes – Invasion de l’Ukraine, seconde « guerre froide » : segmentation de l’internet – Découplage armées/marchands sur les relations avec la Chine... - Découverte publique de la performance des IA de Google, Microsoft et al. : Bard, ChatGPT, Midjourney.... – Découverte publique de l’entreprise israélienne d’infiltrations et manipulations « <i>Team Jorge</i> » - Faillite « Silicon Valley Bank » après remontée des taux d’intérêt bancaires (2023) – « Data Privacy Framework (DPF) » remplace « Privacy Shield » (2022... juillet 2023) – Égypte, Éthiopie, Iran et Émirats arabes unis rejoignent les BRICS (1^{er} janv. 2024) – Nvidia première capitalisation boursière mondiale devant Apple et Microsoft (juin 2024). 2025 « BigTechno-Trumpisme » ...</p>	<p style="text-align: center;">2020-2025</p> <p style="text-align: center;">READAPTATIONS ?</p> <p style="text-align: center;">(modifications des « visions du monde » et des stratégies d’actions privées ou publiques)</p> <p style="text-align: center;">5 années</p>