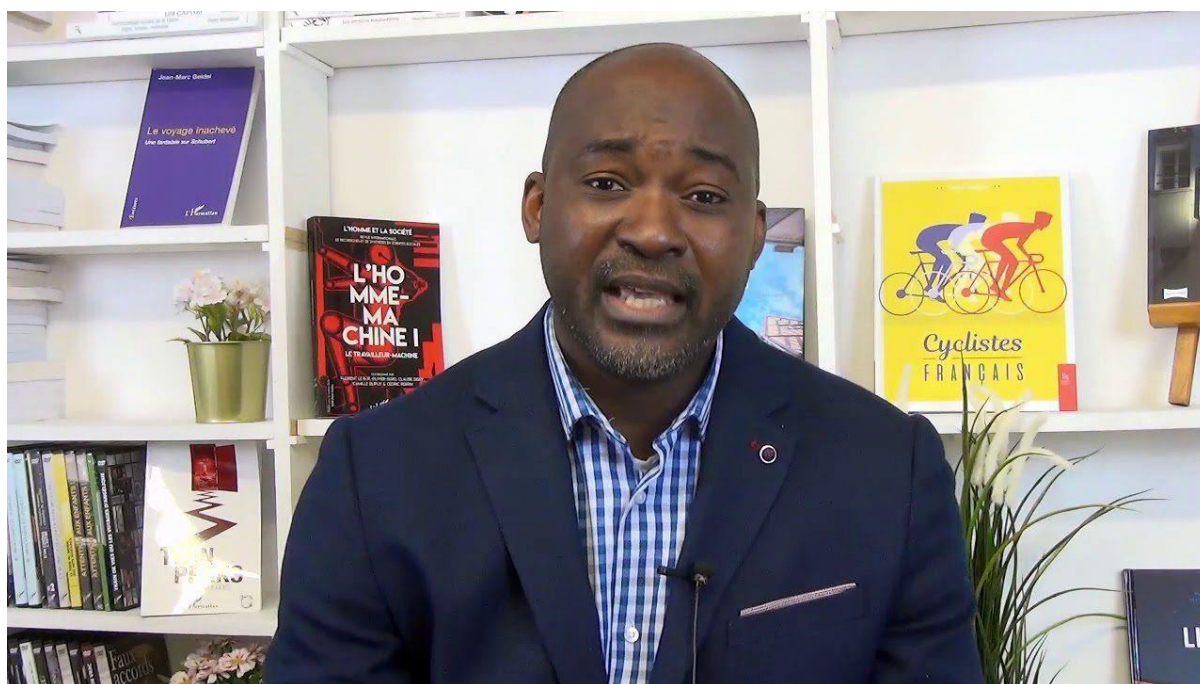


## **RDC : Dr. Kodjo Ndukuma construit une frise chronologique du Droit du numérique !**



**ANALYSE – Il existe aujourd’hui le Ministère du Numérique en République Démocratique du Congo. Mais tout ce qui existe est soumis au temps et donc à l’histoire. Le Droit et nos Institutions sont la marque du temps et des marqueurs temporels.**

Dans sa réflexion, Dr. Kodjo Ndukuma part du principe que les forces qui font éclore nos structures d’organisation sociales naissent à travers les événements et se renforcent à travers plusieurs étapes qui jalonnent les évolutions des technologies, des marchés, des sociétés et du Droit.

Lorsque les choses paraissent comme un tout déjà formé, soutient-il, « il est du devoir réflexif de refaire le sens reversif de la marche en vue de préciser, en les simplifiant, les maillons de la chaîne de valeur qui domine notre vécu contemporain. »

Ainsi, cette frise chronologique apporte des éléments d’histoire du Droit et des institutions à partir des inventions technologiques d’avant Jésus-Christ jusqu’à nos jours.

Ladite frise chronologique est le fruit de plusieurs années de recherche, des sélections et des compilations diachroniques menées en sciences comparatives, par ce chercheur du Droit du numérique et de l’informatique Kodjo Ndukuma, qui la partage au public pour connaissance, critiques et enrichissements au profit des apprenants et des décideurs, dans la lutte contre l’iconoclasme.

Lire aussi sur [RDC : Dr. Kodjo Ndukuma construit une frise chronologique du Droit du numérique ! | Zoom Eco \(zoom-eco.net\)](#)

### Comment sommes-nous arrivés au Droit du numérique en RD Congo?

#### 1. Frise chronologique des grandes dates et inventions, préludes de l'internet

Partout où figure des (?), il revient de revérifier.

Les cases en surbrillances grise concernent les actes juridiques de la RDCongo

Dates	Inventions / étapes tâches / faits marquants	1926	Popularisation des communications à ondes courtes
Temps immémoriaux	Tam-tam des communications primitives africaines	1927	Liaison téléphonique entre la France et le Royaume-Uni
	Nuage de fumée chez amérindiens	1940-1950	Travaux de Baran et de Turing sur l'intelligence artificielle
	Kansond, la téléfoudre, chez les luba	1940-1967	DARPA, programme réunissant les trois armées (US Navy, US Airforce,...) afin de créer une arme devant servir non pas dans l'immédiat mais pour les 50 prochaines années, ayant migré en ARPA(NET)
- 350 a.c.n	Archytas de Tarente, philosophe pythagoricien et mathématicien, crée une colombe artificielle volante en bois (1 <sup>er</sup> archétype de robot) <sup>1</sup>	1940 Août	1 <sup>re</sup> ordonnance législative n°254/TÉLEC du 23 août 1940 sur les Télécommunications au Congo-belge
1452 XV <sup>e</sup> s	Léonard de Vinci présente un chevalier en armure, capable de s'asseoir, relever la visière et bouger les bras	1947	UKUSA : accord d'interception signé entre alliés de la 2 <sup>nd</sup> e grande guerre dans le cadre de l'Otan
1454	Imprimerie de Gutenberg	1948	Robert Wimmer invente le terme « cybernétique »
1738	Vaucanson, membre d'Académie des sciences, présente un canard mécanique avec fonction d'excrétion activée grâce à des fils d'engrenage	1950	Création de la NSA sous Nixon (officialisée en 1952)
1793	Télégraphe optique inventé par le français Chappe	1954	Arrestation de Petters, spécialiste en cryptanalyse, révélant avec surprise aux européens leur espionnage par NSA
1834	Charles bagage (Angleterre) : machines ancêtres de l'ordinateur	1960	Déploiement des satellites : début de la conquête de l'espace extra-atmosphérique, avec au moins trois dimensions : astronomie, télécoms, observation spatiale
1837	Louis Philippe le régent : 1 <sup>re</sup> loi de monopole sur lignes télégraphiques	1960	Fonctionnement au Congo du TSF, téléphone sans fil, et implantation de diverses stations radio
1839	1 <sup>re</sup> télégraphe électronique	1961	1 <sup>er</sup> robot industriel sur une ligne d'assemblage d'usine de General Motors dans le New Jersey, soulevant et tordant des pièces chaudes de métal
1844	Standardisation : télégraphes électriques et alphabet Morse	1962 Juillet	1 <sup>re</sup> diffusion TV par satellite transatlantique grâce à Telstar-1 d'Intelsat
1865	Création : convention télégraphique internationale, la plus vieille organisation internationale ancêtre de l'UIT, Union Internationale des Télécoms	1968	Création de l'OCPT et modernisation de son réseau avec 47 stations des axes en faisceaux hertziens
1866	1 <sup>er</sup> câble télégraphique transatlantique entre Europe et États-Unis	1969	Steve Crocket publie les standards de l'internet sous forme de document appelle RFC, <i>Request for comments</i>
1878	Graham Bell obtient le brevet d'invention du téléphone	1969	Circulation interne déjà du signal Internet au sein d'Arpanet aux États-Unis
1896	Popov avec la 1 <sup>ère</sup> transmission télégraphique sous fil	1970	Développement de l'informatique avec des applications télématiques de nouveaux modes de transmission comme le Fax et le Minitel
1900 Début	+25000 km de lignes télégraphiques installée au UK (vs en RDC seulement 600km et 3300Km de câble à fibre optique dysfonctionnel Moanda/Kin et Kin/Kasumbalesa en 2014)	1971	4 premiers nœuds, puis 15 d'Arpanet pour évoluer vers l'internet
1900(?)	Invention de la radio	1971	1 <sup>re</sup> démonstration officielle d'Arpanet, ancêtre de l'Internet, avec un flux de 50kb/s
1921 1922	Usage du terme « robot » pour le 1 <sup>er</sup> fois dans la pièce de théâtre : <i>Rossum's Universal Robots</i> , écrite par le tchèque Karel Capek, sachant que dans la langue slave « robota » apert : corvée et travail répétitif, pénible et « rossum » raison et intelligence		
1922 (?)	Invention de la télévision noir et blanc		

<sup>1</sup>Y. BISMUTH, *Petit guide juridique pratique de la robotique*, L'Harmattan, Paris, 2018, p. 15

1972	Laurence Robert poursuit et approfondit les travaux de Ray pour aboutir au protocole TCP/IP		employés et 731 milliards de \$ en capitalisation boursière pour 2017
1972 Mars	Ray Tomlison développe le code pour envoyer des messages électroniques avec configuration d'adresse reprenant systématiquement le logogramme @ (puisque quasi-absent de tous les alphabets traditionnels) signifiant « chez » en anglais	1982	Création de la célèbre chaîne CNN
1972	1 <sup>re</sup> connexion des machines hors USA à ce qui deviendra l'Internet	1983 1 <sup>re</sup> janvier	Adoption définitive par Arpanet du TCP/IP de Vinton Cerf et Robert Khan supplantant le protocole d'alors NCP, aujourd'hui le TCP/IP assure l'interopérabilité de plus de 50 types de réseaux différents sur le Net
1974	Vinton Cerf et Robert Khan publient leur article sur TCP/IP « <i>protocol packet network interconnexion</i> »	1984 1995	Initiation et mise en application en Europe de la libération de télécom, avec le début unilatéral du mouvement au Royaume-Uni, puis au niveau européen avec le Sommet de Fontainebleau en France (1984) et le symbolisme des directives dites ONP, <i>open newtwork provision</i> , fourniture de réseau ouvert, avant la série des directives dites « Paquet télécom ».
1974	Au Zaïre, le combat de boxe du siècle <i>Rumble in the jungle</i> entre Ali et Foreman est retransmis à la Tv dans le monde entier par satellite, grâce à la station terrienne de la N'Sélé en proche banlieue kinoise	1984	Gibson invente le terme « cyberspace » dans son roman de <i>Neuromancer</i>
1974-1982	Procès mené par le département de la justice aux États-Unis et décision politique de démantèlement du monopole naturel du mastodonte AT&T marquant le point de départ du big-bang reconfigurant au niveau mondial les secteurs nationaux des télécoms, en application américaine du <i>Sherman Act</i> du 2 juillet 1890 comme 1 <sup>er</sup> texte pionnier de limitation des comportements anticoncurrentiels des entreprises signant la naissance du droit de la concurrence moderne et complété en 1914 par le <i>Clayton Antitrust Act</i> .	1986	Honda crée le 1 <sup>er</sup> robot plantigrade
1976	Steve Jobs crée Apple sans connaître son succès actuel face à la concurrence de l'offre micro informatique IBM, Microsoft de Bill Gates, comptant 123.000 employés et 840 milliards de \$ en capitalisation boursière pour 2017	1987 septembre	Ordonnances n°243-87 du Président Mobutu sur l'activité informatique au Zaïre
1978	Changement de statut de l'OCPT en ONPTZ, par Ordonnance n°78-222 portant statuts d'une entreprise publique dénommée Office national des postes et télécommunications du Zaïre, en abrégé « ONPTZ »	1987 1988	1 <sup>re</sup> licence privée de télécommunications octroyée par le Zaïre à Telecel du rwandais Micko Rwahintare, avec un tarif historique d'appel à 15\$/min internationale et le coût d'acquisition à 2.500\$ de l'appareil portatif
1978	Création de l'ICANN	1988	1 <sup>er</sup> robot de service apparaît dans un hôpital de Danbury (États-Unis)
1979	Système décentralisé Usenet tournant avec le système d'ordi Unix, mis au point par l'université de Duke comme étant le plus grand des systèmes du genre au monde de l'époque	1990	Invention par Tim Lee Berner du protocole <i>http</i> et publication l'année suivante de <i>www</i>
1979	1 <sup>er</sup> bras articulé dans une chaîne de production, gagnant les industries chimiques, automobiles, électroniques	1991	Création du REZATELSAT par ordonnance du Président Mobutu
1982	Début de popularisation du terme « Internet »	1991	Publication du projet <i>www</i>
1982	Modification du cadre organique du Secteur des télécoms au Zaïre avec la création du Secretariat général aux PTT, en autonomie avec l'ONPTZ	1992 1993	Cerf renonce aux droits d'auteur sur les logiciels du <i>www</i>
1994	Création de AMAZON avec 566.000	1993	Al Goore, vice-président des États-Unis lance l'initiative <i>Informations superhighways</i> , les autoroutes de l'information
		1993	Arrêté ministériel n°CAB/MIN/PTT/0027/31/93 fixant les conditions d'exercice des activités dans le secteur des télécommunications, dans un contexte pourtant de monopole public et législatif au profit de l'ONPTZ
		1994	AGCS, Accord général sur le commerce de service, imposant l'ouverture des secteurs nationaux autrefois monopolistiques comme les télécoms, les transports, etc. et institutionnalisant l'OMC (ex-GATT/1930).
		1994	Invention de <i>Netscape navigator</i>
		1994	Société de téléphonie COMCELL de Jean-Pierre Bemba obtient la 2 <sup>e</sup> licence privée de télécommunications au Zaïre, pour exploitation du système mobile <i>AMPS</i>

1995	OMC fonctionnelle au 1 <sup>er</sup> janvier 1995		
1995	Netscape entre en bourse		
1996	Yahoo ! entre en bourse		
1996	1 <sup>re</sup> connexion internet officielle entre RDC et la Belgique grâce à Vunet/Belgique (94b/s)		transmission de base au profit de l'Exploitant public OCPT/Renatsat (article 79), 2° droit de libre exploitation sous licence, autorisation ou déclaration pour les services et équipements, 3° présence de l'ARPTC, comme régulateur étatique du marché
1997 février	Signature de l'Accord spécifique sur les télécoms de l'OMC, en exécution de l'ACGS (ex-GATT de 1930)	2002	Promulgation de la loi n°012/2002 du 16 octobre 2002 sur la poste, instituant un régulateur étatique qui agit en commun avec les télécoms
1997	Envoi par la NASA de son 1 <sup>er</sup> robot explorateur sur la planète Mars	2002	Promulgation de la loi n°014/2002 du 16 octobre 2002 portant création de l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications (ARPTC, en sigle)
1997	CKT, <i>Congo Korea Telecom</i> est créée par partenariat sud-coréen avec l'Etat congolais, opérant actuellement sous le label Standard Télécom	2003	Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) de 2003 à Genève puis en 2005 à Tunis
1997	1 <sup>re</sup> licence GSM délivrée en RD Congo à la société CWN, <i>Celnet</i> ou <i>Congolese Wireless Network</i> , du chairman américano-gambien Contheh Badara, qui s'associera par une joint-venture en 1982 avec Vodacom International	2003	24 fournisseurs d'accès à l'internet (FAI) ou <i>Internet Service provider</i> (ISP) en RD Congo
1998	Red Hasting crée Netflix	2003 janvier	Première détermination de la taxe de régulation en RDC, par arrêté n°006/CAB/MIN/FIN&BUD/2003 et n°001/CAB/MIN/PTT/2003 du 25 janvier 2003 portant fixation de la taxe terminale sur les communications internationales entrantes
1998	Création de Google, comptant 80.110 employés et 714 milliards de \$ en capitalisation boursière pour 2017	2004	Marck Zukerberg crée Facebook le 19 août 2004 avec 25.105 employés et 380 milliards de \$ en capitalisation boursière
1998	<i>DeepBlue</i> (ordinateur) bat aux échecs le champion du monde russe Garry Kasparov	2006	VODACOM lance le GPRS, Internet bas débit 2.5G qui évoluera en EDGE, internet moyen débit 2.75G, avec les 1 <sup>ers</sup> Smartphone du genre Blackberry
1998	1 <sup>re</sup> commande de pizza en ligne marquant le début du commerce électronique depuis les États-Unis	2006	AIRTEL fait pareil que Vodacom en lançant son offre mobile Internet bas et moyen débits
1998	Mozilla concédé en logiciel libre par Netscape pour répondre aux assauts d'autres services concurrents	2006 février	Article 31 de la Constitution du 18 février parle des libertés et droit à la vie privée sur tout support, y compris des télécoms, faisant entrer ainsi de la RD Congo dans la 4 <sup>e</sup> génération des droits fondamentaux : ceux d'autodétermination informationnelle
1999	1 <sup>re</sup> mise en service d'un réseau GSM (par CWN) en RD Congo avec 300 dollars l'appareil et 1 dollars la minute d'appel	2007	Lancement du iPhone-1 par Steve Jobs le 19 janvier
1999 mars	Apparition du 1 <sup>er</sup> virus « Melisa » ayant ralenti la communication mondiale sur Internet	2008	Orange reprend la licence de la société de téléphonie <i>Congo Chine Telecom</i> après une visite officielle du Président français Nicolas Sarkozy à Kinshasa
1999	Création en Chine de Alibaba par Mann Yu (alias Jack Ma) sur le modèle <i>Amazon</i> , son concurrent américain hors Chine	2008	BCC, Banque centrale du Congo, facilite et autorise le lancement de l'offre de Mobile money sous le label M-Falanga grâce à la clairvoyance de l'ancien gouverneur de la Banque centrale Masangu Mulongo
2000	Deux licences de GSM délivrées respectivement à Celtel (actuelle Airtel après avoir été aussi Zain) ainsi qu'Oasis Sprl devenue Tigo, avant d'être avalée par Orange par fusion-absorption en avril 2016	2008	Distribution en RD Congo des 1 <sup>res</sup> cartes bancaires avec des ATM par PROCREDIT BANK, actuelle banque EQUITY ayant racheté la BCDC
2000	RD Congo utilise internet facilement via V-Sat, etc		
2001	Diffusion des logiciels libres		
2002	Promulgation de la loi-cadre n°13/2002 du 16 octobre 2002 sur les télécommunications en RD Congo par l'ACL/PT, assemblée constituante et législative, parlement de transition, ayant son siège à L'shi, mettant en place un système de <i>marché dual régulé</i> : 1° droits exclusifs sur le réseau de		

<b>2009</b>	Offres multimédias large bande puis tendance vers la 3G, GSM de 3 <sup>e</sup> génération, en RD Congo		des prestations de l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications, « ARPTC » en sigle (JORDC n°7, 1 <sup>er</sup> avril 2020, col.83-85), visant uniquement à instaurer les droits rémunérateurs de 1\$ et de 7\$ respectivement pour les téléphones 2G et 3G/4G, au titre de CEIR, <i>Central Equipment identity register</i> et populairement qualifiés à tort de Taxe RAM, qui entre dans les ressources en prestation de l'ARPTC
<b>2012</b>	Délivrance des licences 3G et lancement de l'internet mobile 3G en RD Congo par Vodacom, Tigo, Celtel, sachant qu'Orange n'avait plus besoin de licences pour ce faire vu son entrée en 2008 avec des bandes de fréquences UMTS		
<b>2012</b>	Décret n°012/15 du 20 février 2012 fixant les modalités de calcul et les taux des prestations de l'Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications, « ARPTC » en sigle, JO RDC, n°6, 15 mars 2012, col. 9-10.	<b>2020 novembre</b>	Promulgation (sans publication officielle) de la loi n°20/017 relatives aux télécommunications et aux technologies de l'information et de la communication, insérant pour la 1 <sup>re</sup> fois les dispositions réprimant la cybercriminalité et assurant un régime minimum aux données personnelles
<b>2012</b>	Arrêté ministériel n°026/CAB/VPM/MIN/PNTC/LKNG/OPS/2012 du 30 mars 2012 portant mesures d'application du décret 012/15 du 20 février 2012 fixant les modalités de calcul et les taux des prestations de l'ARPTC	<b>2021 septembre</b>	Publication de la loi n°20/017 au n°spécial du journal officiel de la RD Congo du 22 septembre, soit plus de 10 mois après sa promulgation par le Président de la République
<b>2012 avril (?)</b>	Apparition pour la 1 <sup>re</sup> fois en RD Congo du ministère des PTNTIC, Poste, télécommunications, nouvelles technologies de l'information et de la communication, dans l'ordonnance de nomination des membres du gouvernement Matata I avec comme Ministre pionnier Kin Kyé Mulumba	<b>2021 avril</b>	Apparition d'un tout nouveau Ministère du numérique dans l'Ordonnance n°21/012 du 12 avril 2021 portant nomination des vice-Premiers ministres, des ministres d'Etat, des ministres, des ministres délégués et des vice-ministres aux côtés d'un Ministère des PTNTIC
<b>2013</b>	Edward Snowden alimente et organise par plusieurs fuites avec le quotidien <i>Newyorktimes</i> sur des révélations d'espionnage mondial et massif par la NSA	<b>2022 février</b>	Avis du Conseil d'Etat sous RITE 045 du 8 février 2022, sur requête de l'avocat Kodjo Ndukuma, introduite pour compte de l'ARPTC, ayant permis l'interprétation des articles 201 et 202 de la loi n°20/017 du 25 novembre 2020 dans le sens de dire qu'en attendant la suppression par acte réglementaire d'une loi (n°014/2002) portant autrefois statut d'un établissement public, celle-ci survit à l'abrogation formelle jusqu'au prochain acte réglementaire instituant le nouvel établissement public prévu en application de la nouvelle loi (n°20/017 du 25 novembre 2020).
<b>2014</b>	Toute 1 <sup>re</sup> connexion de la RD Congo au seul câble international à fibre optique dans le cadre du consortium Wacs	<b>2022 janvier</b>	Ministère du numérique – 1 <sup>er</sup> du genre en RD Congo avec Gouvernement Sama Lukonde – obtient sa sphère des compétences dans l'Ordonnance n°22/003 du 7 janvier 2022 fixant les attributions des ministères
<b>2014</b>	Whatsapp achète Facebook pour 14 milliards de \$, certains disent pour 19 milliards de \$		
<b>2015 Mai</b>	Ministère des PTNTIC et Ministère de la communication décident par arrêté de la bascule à la TNT		
<b>2016</b>	1 milliard d'i-phone vendus dans le monde		
<b>2017</b>	Facebook revendique compter 2 milliards d'utilisateurs dans le monde		
<b>2018</b>	Utilisation par les congolais de la machine à voter lors du 3 <sup>e</sup> cycle des élections présidentielle et législatives de la 3 <sup>e</sup> République		
<b>2018 Avril</b>	Octroi de licence 4G et lancement de l'internet mobile haut débit par Vodacom, Airtel et Orange (sauf Africell)		
<b>2019</b>	Adoption sous validation de la Présidence de la République du Plan National du Numérique (PNN) le 3 septembre 2019		
<b>2020 mars 2020</b>	Décret n°20/005 du 9 mars 2020 modifiant et complétant le décret n°012/15 du 20 février 2012 fixant les modalités de calcul et le taux des revenus		

