

29 mars 2018

**Les noms de domaine :
de l'ASCII à l'Arabe,
une aventure technologique
et humaine**



Internet Society
Morocco Chapter

**Pour un Internet ouvert,
accessible et sécurisé
pour tous**

29 mars 2018

La grande histoire des noms de domaine de Los Angeles à Singapour

Abdelaziz HILALI

Vice Président de MISOC

hilaliaziz@yahoo.fr



Internet Society
Morocco Chapter

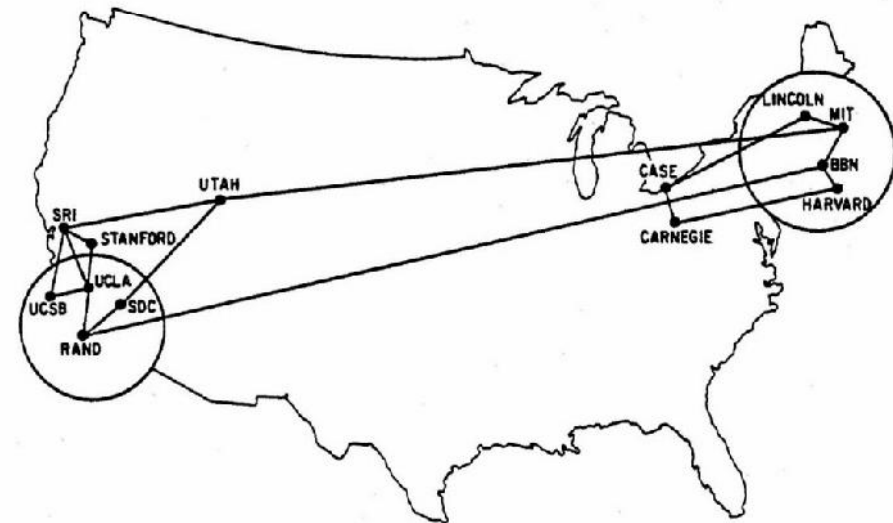
**Pour un Internet ouvert,
accessible et sécurisé
pour tous**

Avant la naissance de Noms de Domaines

1969 : 4 Nœuds



1970 : 13 Nœuds



1985 : Internet perd son caractère Militaire

Qui a inventé les Noms de Domaine ?

Les ressources essentielles de l'Internet

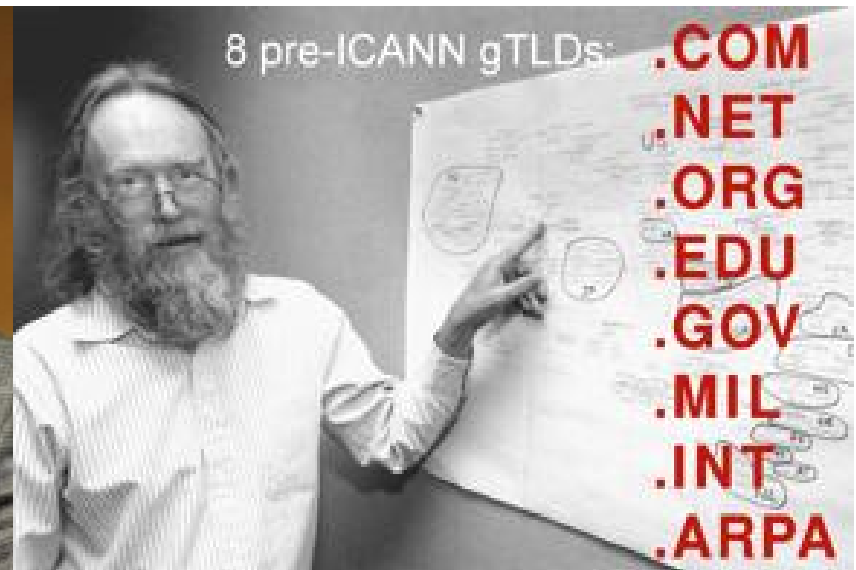
- 👉 **Protocoles de communications (TCP/IP)**
- 👉 **Adresses IP**
- 👉 **Noms de Domaines,**



Vinton Cerf



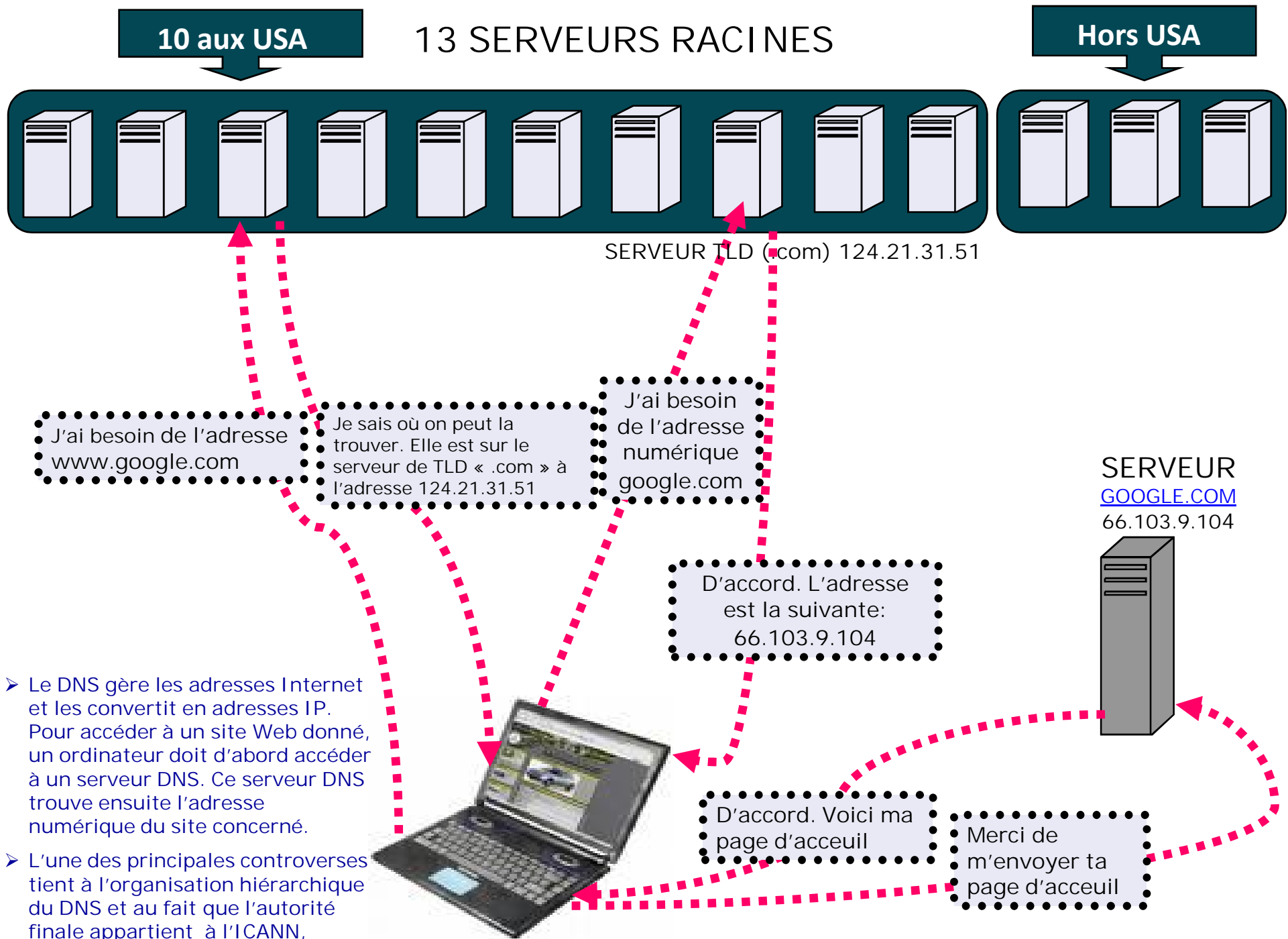
Bob Kahn



Jon Postel (1943-1998)

Qui attribue les Noms de Domaine ?

- ICANN : Créé en Novembre 1998 à l'initiative du Gouvernement Américain (Al Gore + Parties prenantes),
 - Organisation à but non lucratif, de droit américain à vocation internationale,
 - Chargé de la coordination technique du réseau:
 - ✓ Gestion de Noms de domaines (DNS)
 - ✓ Attribution des adresses IP et des protocoles de communication entre les machines connectés au réseau,
 - ✓ Management des **SERVEURS RACINES DU RÉSEAU**,



- Le DNS gère les adresses Internet et les convertit en adresses IP. Pour accéder à un site Web donné, un ordinateur doit d'abord accéder à un serveur DNS. Ce serveur DNS trouve ensuite l'adresse numérique du site concerné.
- L'une des principales controverses tient à l'organisation hiérarchique du DNS et au fait que l'autorité finale appartient à l'ICANN,

LES SEVEURS RACINES

Quelles sont les chances de pouvoir créer des serveurs racines alternatifs ?

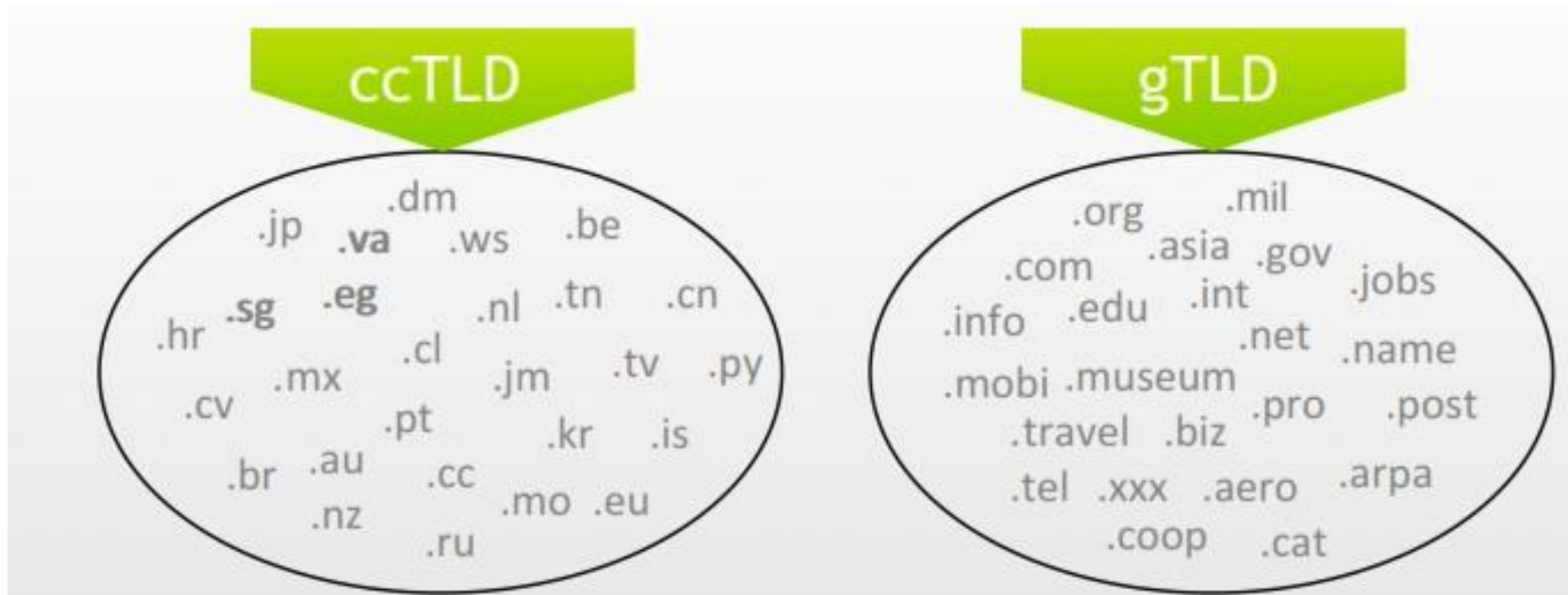
- Techniquement, la création de SR alternatifs n'a rien de compliqué.
- La principale question est de savoir combien d'ordinateurs de l'Internet pointeraient vers eux au moment de résoudre les ND.
- Sans utilisateurs, tout DNS alternatif n'a aucune raison d'être
- Quelques tentatives ont été faites:
 - Open NIC,
 - New. net
 - Name.space.
 - Chine,
- La plupart d'entre elles se sont soldées par un échec.

Les Domaines de Premier Niveau sur Internet

Les Top Level Domains

www.exemple.net

- Deux grandes catégories de TLD



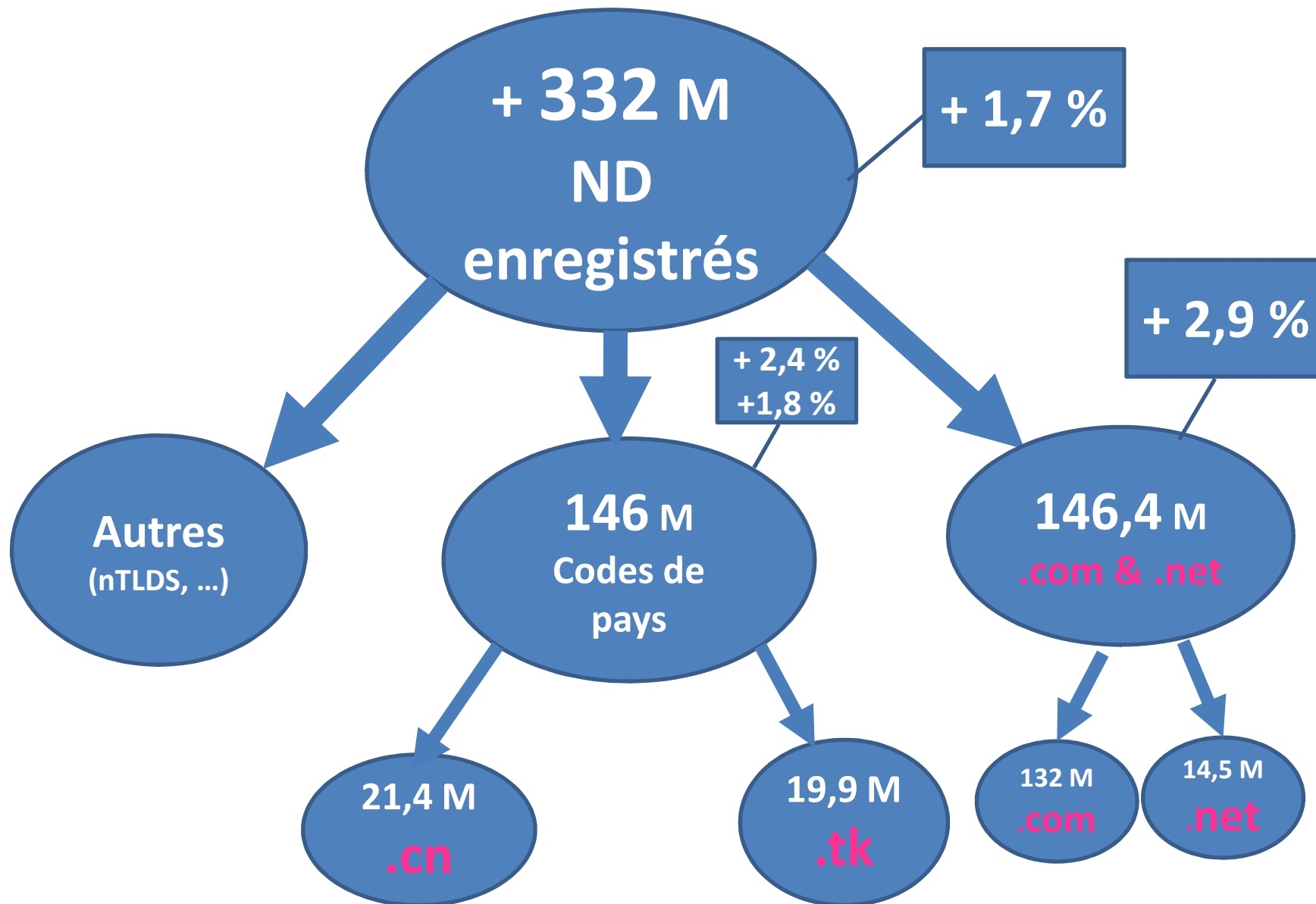
Codes en deux lettres, ils correspondent à un pays ou à une zone géographique (Norme ISO 3166)

Ouverts à l'enregistrement des internautes du monde entier

LES 20 ND de Second Niveau les Plus Chers

1	Business.com	345 millions \$
2	LasVegas.com	90 millions \$
3	CarInsurance.com	49,7 millions \$
4	Insurance.com	35.6 millions \$
5	VacationRentals.com	35 millions \$
6	PrivateJet.com	30,1 million \$
7	Internet.com	18 millions \$
8	Insure.com	16 million \$
9	Sex.com	14 million \$
10	IRS.com	12.5 million \$

Les TLD en Chiffres (Déc – 2017)

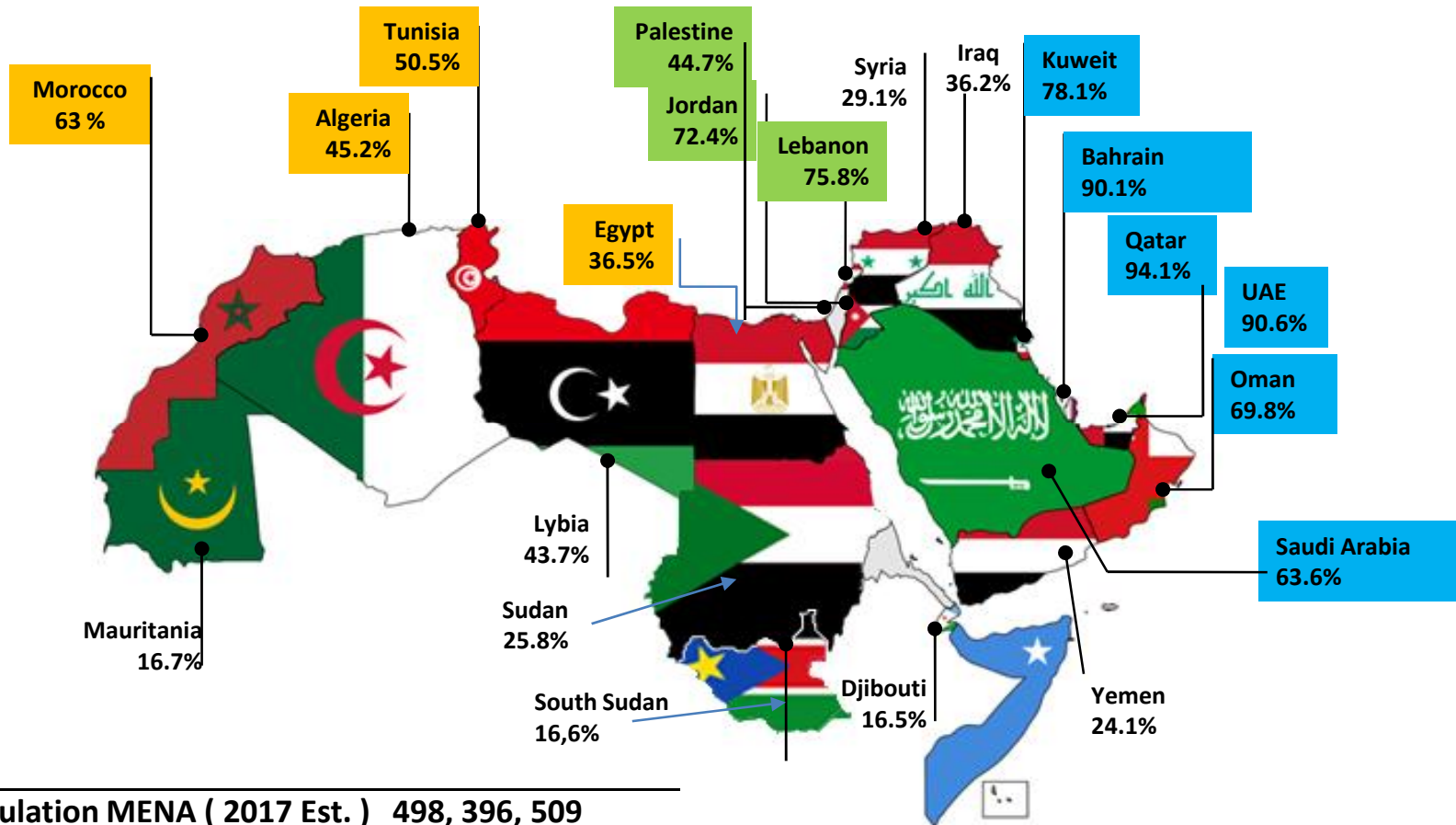


Sources : Versign
Statistiques du dernier trimestre 2017

ccTLD : Enjeux

- ❑ L'attribution de ccTLD est donnée selon la norme ISO: La norme [ISO 3166-1](#) constitue une source commune de codes pays à deux lettres pour les pays et autres entités.
- ❑ Codes des noms de pays - ISO 3166-1 Codes en deux lettres, ils correspondent à un pays ou à une zone géographique
- ❑ Quels codes pays et quels pays devraient d'être enregistrés ?
- ❑ Qui doit gérer les codes pays?
 - ❑ Plusieurs pays ont tenté de devenir maîtres de leurs ccTLD, (considérés comme des ressources nationales. (ex Afrique du Sud))
 - ❑ Au Maroc : depuis le 11 août 2006, le «.ma» a été re-délégué à l'ANRT par l'ICANN

Moyen-Orient & Afrique de Nord : Taux de pénétration (World stats 2017)



TOTAL Population MENA (2017 Est.)	498, 396, 509
Internet Users 31-Mar-2017	238, 049, 827
% Population (Penetration)	47.7 %
Facebook 30-Jun-2016	76,000,000

Source : Internet World Stat www.internetworldstats.com/

Top Ten Languages Used in the Web - December 31, 2017

(Number of Internet Users by Language)

TOP TEN LANGUAGES IN THE INTERNET	World Population for this Language (2018 Estimate)	Internet Users by Language	Internet Penetration (% Population)	Internet Users Growth (2000 - 2017)	Total Internet Users % of World (Participation)
<u>1) English</u>	1,462,008,909	1,030,799,587	71 %	632 %	26 %
<u>2) Chinese</u>	1,452,593,223	804,257,514	55 %	2389 %	20 %
<u>3) Spanish</u>	515,759,912	326,448,269	63 %	1695,500 %	8 %
<u>4) Arabic</u>	435,636,462	196,936,264	45 %	7737 %	5 %
<u>5) Portuguese</u>	286,455,543	168,930,289	59 %	2129 %	4 %
<u>6) Indonesian / Malaysian</u>	299,271,514	157,580,091	53 %	2650 %	4 %
<u>7) Japanese</u>	127,185,332	118,626,672	93 %	152 %	3 %
<u>8) Russian</u>	143,964,709	109,552,842	76 %	3434 %	3 %
<u>9) French</u>	405,644,599	108,014,564	27 %	800 %	3 %
<u>10) German</u>	94,943,848	84,700,419	89 %	208 %	2 %
TOP 10 LANGUAGES	5,138,815,101	2,988,902,008	58 %	907 %	77 %
Rest of the Languages	2,380,213,869	896,665,611	38 %	1296,100 %	23 %
<u>WORLD TOTAL</u>	7,519,028,970	3,885,567,619	52 %	976 %	100 %

Source : Internet World Stat www.internetworldstats.com/

Quels sont les Futurs Utilisateurs?

Le Prochain Milliard seront différents des utilisateurs actuels :

- PVD
- Non Anglo-Saxon,
- Monolingues

- Adapter Internet : Nouveaux contenus, Nouvelles cultures, Nouvelles Langues

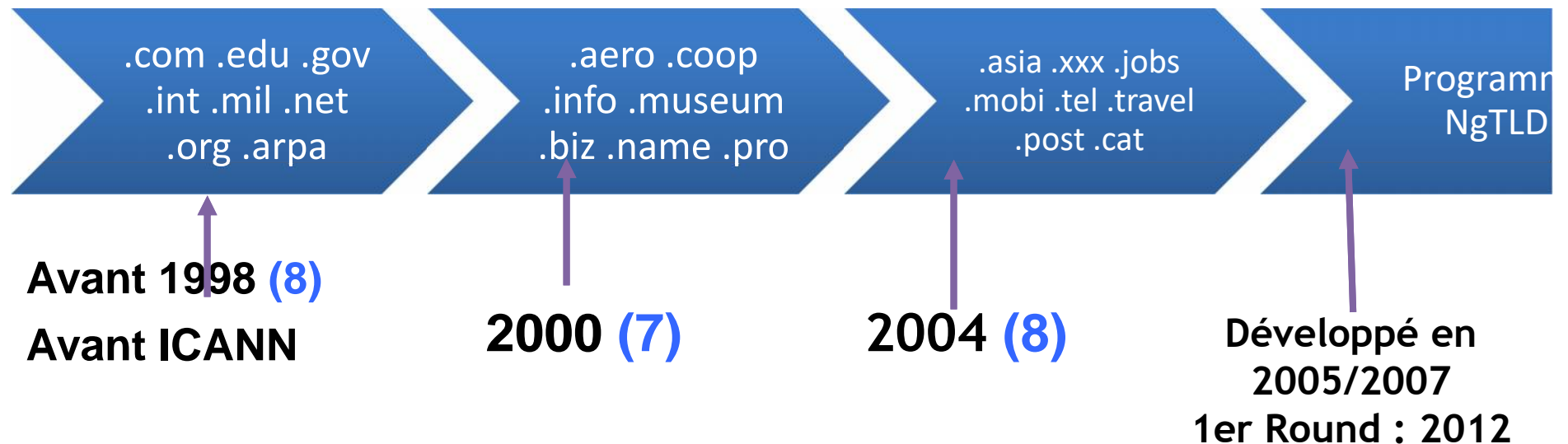
- La population en ligne de l'Asie a atteint près de la moitié des utilisateurs dans le monde /
 - ✓ 1,9 milliard en juin 2017 (1,7 milliard de plus qu'en 2002).

Les Noms de Domaine en Caractères non Latins (IDN)

- ❑ L'introduction d'une politique IDN a été l'une des principaux défis de l'ICANN qui a mis à l'épreuve son approche internationale favorable à l'intégration.
- ❑ Les IDN ont été ratifiés par l'ICANN après de longues années de travail pour développer et fiabiliser les technologies spécifiques nécessaires à leur exploitation.
- ❑ Les populations ne maîtrisant que leurs langues vont pouvoir écrire dans leur browser des URL avec leur propre alphabet et bénéficier ainsi de l'usage de l'internet pour leur développement
- ❑ Plusieurs pays ont déjà ouvert leurs extensions nationales en IDN.

Les Nouveaux gTLDs

Un long Processus



- Opposition du monde des affaires à l'ajout d'autres gTLD (protection des marques) (Phénomène Cyber-squattage),
- Règlement des différends : Adoption de la Procédure UDRP (Uniform Dispute Resolution Policy)



June 20, 2011: ICANN Approves New
gTLD Program

Introduction de Nouveaux domaines Internet NGTLD

- ❑ De nombreuses nouvelles extensions pourraient voir le jour au cours des prochaines années :
 - Extensions géographiques : [.med](#), [.africa](#), [.quebec](#),
 - Extensions des grandes villes : [.paris](#), [.berlin](#), [.NYC](#), [.BCN](#),..
 - Extensions culturelles et linguistiques : [.arabe](#), [.bzh](#), [.cym](#), [.gal](#), [.Kurd](#), ...)
 - Extensions thématiques : [.eco](#), [.food](#), [.sport](#), [.shop](#), ...
 - Extensions autres : [.xyz](#), [.club](#), [.top](#), [.online](#), ...

- ❑ Les noms de pays, de territoires ou de lieux ainsi que les langues et noms de peuples nationaux, territoriaux ou régionaux, seront attribués sous réserve de l'accord des gouvernements ou pouvoirs compétents,

- ❑ Se porter candidat pour un nouveau gTLD coûte **185 000 US\$**,

- ❑ Ces nouvelles extensions peuvent aussi se décliner en caractères nationaux non latins grâce à la technologie IDN

ICANN RECEIVED
1930
APPLICATIONS

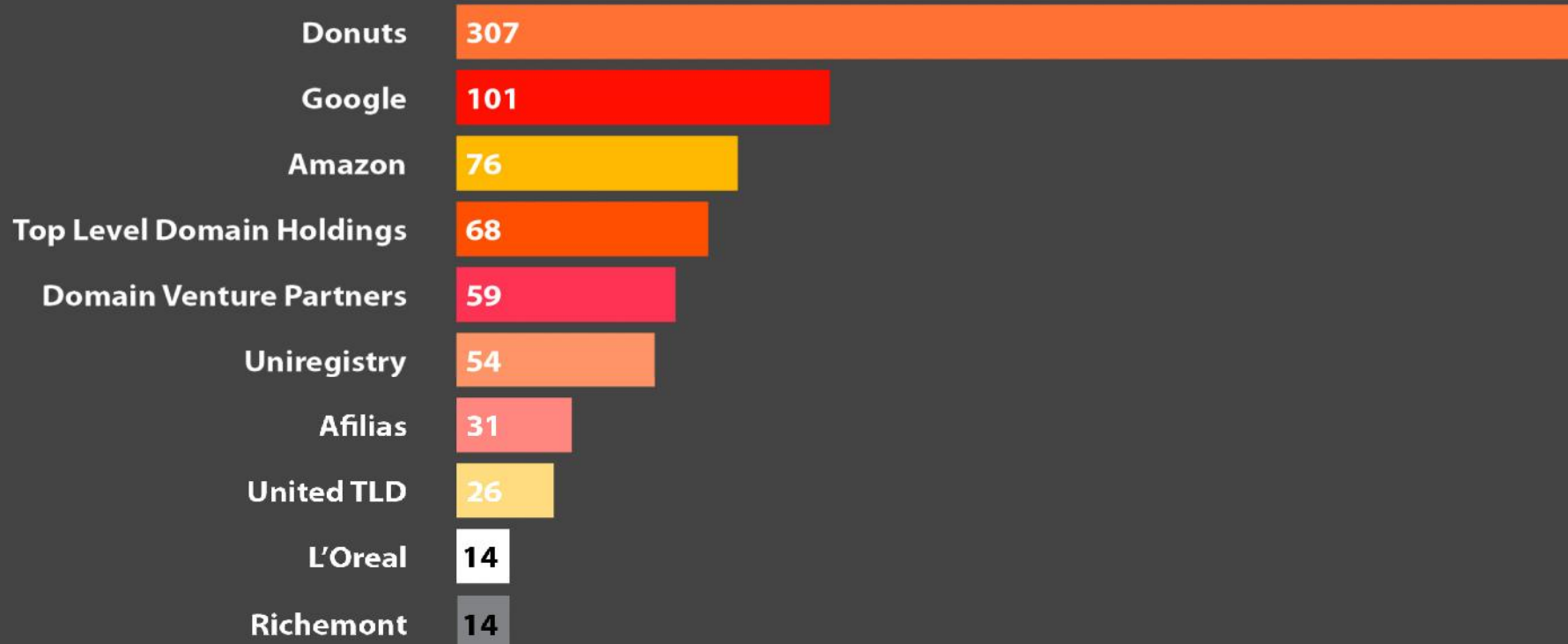
FOR A TOTAL OF
1409
STRINGS

OF WHICH
230
STRINGS
HAVE MORE THAN
ONE APPLICANT

Number of applications by region



Major Applicants



Top 5 represents • 30%

Les nouvelles extensions les plus demandées

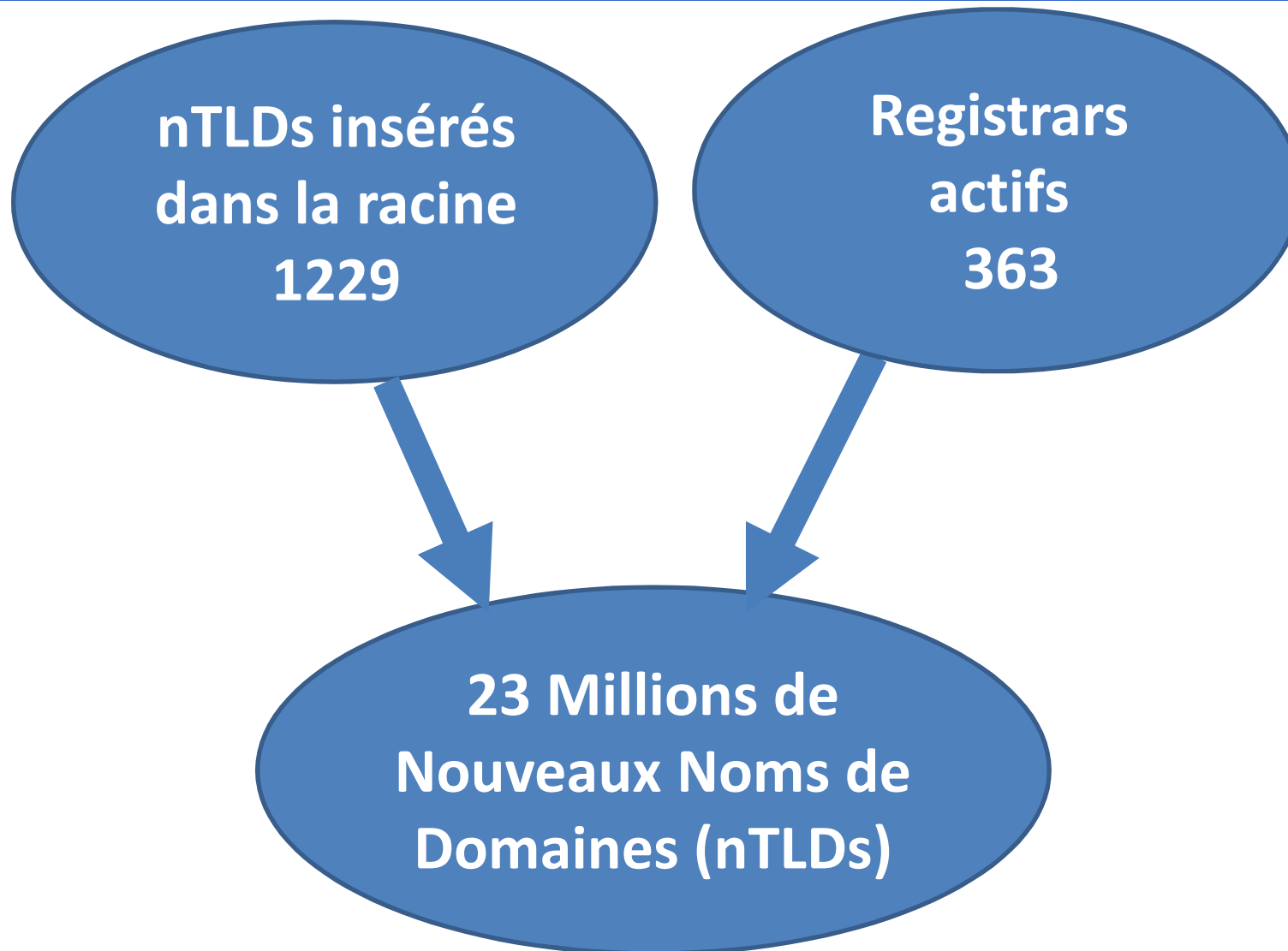


Google a payé 25 millions de \$ pour s'adjuger le .APP lors d'enchères organisées par l'ICANN.

New gTLDs African applications (17 Applications)

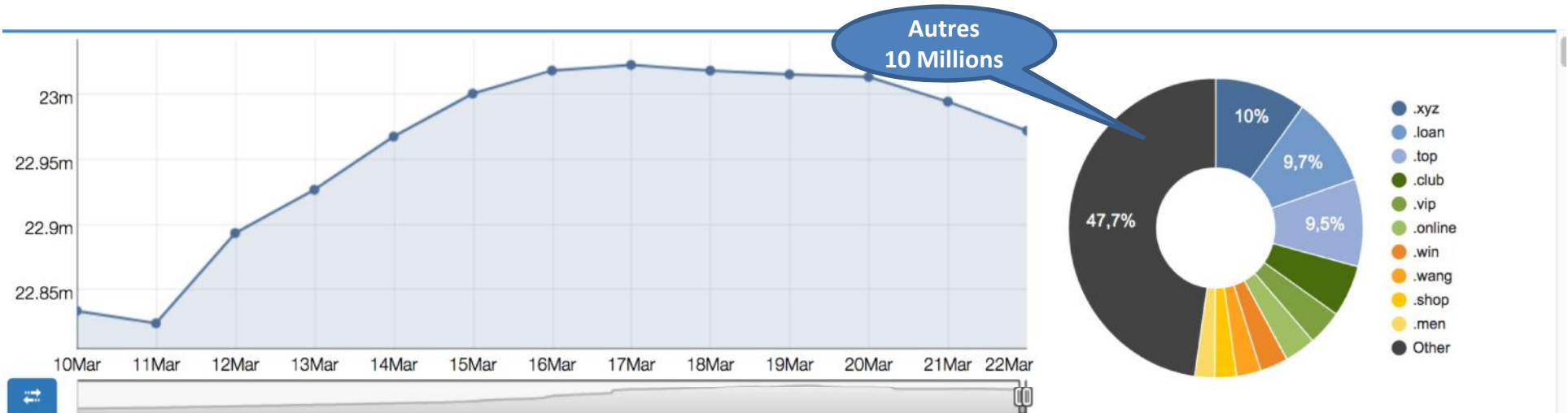
- **MultiChoice Africa (ZA)**
 - dstv
 - gotv
 - Multichoice
- **Electronic Media Network Limited (ZA)**
 - africamagic
 - kyknet
 - Mnet
 - Mzansimagic
- **League of Arab States (EG)**
 - arab
 -
- **UniForum SA - ZA Central Registry (ZA)**
 - Capetown
 - Durban
 - joburg
 - africa
- **DotConnectAfrica Trust (MU)**
 - dotafrica
- **Intelprop (ZA)**
 - naspers
- **Ummah Digital Limited (GM)**
 - Ummah (deposé demande JAS)
- **SuperSport International Holdings Limited (ZA)**
 - supersport

Situation Au 20 Mars 2018 à 16:00



Sources : <https://ntldstats.com/>

Situation Au 20 Mars 2018 à 16:00



TLD Breakdown

TLDs Applications

	New gTLD	Type	Registry	Backend	Signed	Domains	+/-	% Share
1.	.xyz		XYZ.COM LLC	CentralNic	8,264	2,305,521	-19,778 ↓	10.02%
2.	.loan		dot Loan Limited (Famous Four Media ...	Neustar Inc.	15	2,227,855	-2,646 ↓	9.68%
3.	.top		Jiangsu Bangning Science & Technolo...	ZDNS	986	2,175,944	-3,915 ↓	9.46%
4.	.club		CLUB Domains LLC	Neustar Inc.	1,648	1,284,036	-3,922 ↓	5.58%
5.	.win		Minds + Machines Group Limited (Min	Nominet	90	878,159	-465 ↓	3.82%

<https://ntldstats.com/tld>

**Merci pour votre
aimable attention**



Internet Society
Morocco Chapter

Contacter nous à isoc.morocco@gmail.com

Visiter nous à <http://www.misoc.ma>

Suivez nous sur

<http://www.facebook.com/MoroccanInternetSociety>

<http://www.linkedin.com/in/MoroccanInternetSociety>

http://www.twitter.com/isoc_morocco