

IPv6 - IoT

.consultant

.TOP

.zuerich

.xyz

.com



.swiss

Les Noms de Domaines Une stratégie pour l'Internet et pour le nouvel Internet (IPv6)

**Swiss Consulting Association,
SCA**

Rosa M. Delgado
Consultante en TICs
Genève, le 22 mars 2016

Thèmes

Les Noms de Domaines (NDDs)

De l'importance des noms de domaines et des Top-Level
Domains

Décision historique approuvée par l'ICANN en 2011

Les nouveaux Noms de Domaines

Les nouveaux NDDs concernant la Suisse

Les demandes d'extension (en 2012: 1930 requêtes)

Avantages liés à l'octroi et au dépôt de TLDs

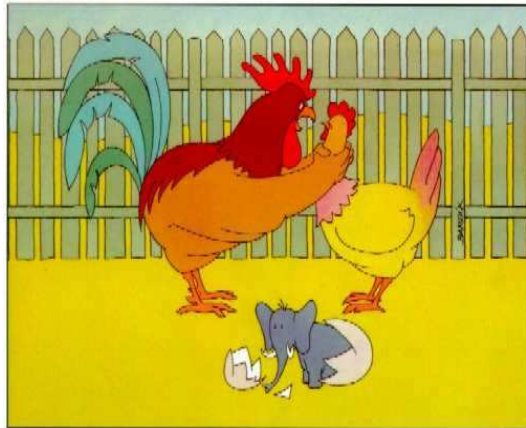
Coûts et contraintes

Les enjeux

L'avenir

IPv6: le nouvel Internet

Les Noms de Domaines (gTLDs)



Les Noms de Domaine Internet

Ils occupent une place centrale dans notre quotidien numérique;

Ils sont l'équivalent de votre adresse postale sur Internet;

C'est ainsi que vos clients et contacts trouvent votre site Internet;

Cette nouveauté découle d'une décision de l'ICANN (2000)

A l'heure actuelle, plus de 14 M de nouveaux noms de domaines génériques de nouveaux premier niveau (new top level-domains ou nTLD's en anglais) ont déjà été enregistrés;

Internet Corporation for Assign Numbers and Names and Numbers (« ICANN »), l'autorité mondiale pour l'adressage et les noms sur l'Internet, en charge de garantir la sécurité et la stabilité de l'Internet.

Qu'est-ce qu'un Nom de Domaine ?

Le système des noms de domaines («Domain Name System» ou DNS en anglais), en d'autres termes, l'adresse Internet, est l'élément clé de toute communication sur Internet.

Le domaine de premier niveau (ou « Top Level Domain TLD» en anglais) est celui qui se trouve dans une adresse web et qui figure après le dernier point ('.com', '.org', '.ch')

Parmi tous les TLD possibles, il est très important de choisir les bons noms de domaines, que ce soit en termes de visibilité, de communication et de marketing.

Mode de classement des TLDs

Noms de Domaines	Exemples
Génériques ('generic', gTLDs)	<u>«.swiss»</u> , '.com', '.org', '.wine', '.xxx'
Sponsorisé ('community, sTLDs')	'.radio', '.aero', '.radio', '.post', '.coop'
Noms de pays ('country codes', ccTLDs)	<u>«.ch»</u> , '.fr', '.de', '.uk'
Noms régionaux géographiques	'.asia'; '.eu'; '.lac' (Amérique latine)
Villes	<u>«.zuerich»</u> , '.berlin', '.paris', '.london',
Noms de marques ou d'organisations	'.eurovision', '.google', '.int'
Techniques	'.arpa', '.int'
Internationalisés	chinois, arabe, espagnol (.es)
Domaines réservés aux Etats-Unis	'.us', '.edu', '.gov', '.mil'

De l'importance des Noms de Domaines



!

Les Noms de Domaine

Une stratégie pour l'Internet

rosa@be.swiss

tour-eifel@tourism.paris

paradeplatz@ubs.bank

lady@taxi.london

tickets@opera.zuerich

louvre@museum.paris

collection.frankmuller

www.ilove.cern

scanet.consultant

vint-cerf.guru

donaldtrump.xyz

event-tickets@manhatan.nyc

collection@oyster.corsiga

marriot@hotel.berlin

croixrouge.swiss

***Il est important d'enregistrer d'abord le Nom de Domaine
même avant de choisir le nom de l'entreprise***

De l'importance des noms de domaines

Le domaine actuellement utilisé par l'Université de Genève **UNIGE** -> **unige.ch**
Domaines non disponibles, car déjà pris -> 'unige.com' and 'unige.org'
Domaine encore disponible - > 'unige.net'

Un problème assez courant

J'ai procédé à une enquête au sujet du ND 'unige.com' et j'ai reçu la réponse suivante à ce sujet de la part de nTLDStats.com

*Bonjour Rosa,
Le montant minimum que nous serions prêts à accepter à ce stade pour l'enregistrement de 'unige.com' s'élève à **USD 38,500.00** à condition que la requête soit rapidement remplie. La durée de validité de nos prix est de 7 jours au maximum.
Meilleures salutations
James1*

Conséquence de ma demande: le message suivant a été posté sur leur site web.

*«Ce domaine a été récemment listé sur le marché chez Domainnamesales.com»
«Ce domaine est peut-être encore disponible»
Veuillez remplir ce formulaire pour obtenir gratuitement un prix pour l'enregistrement de «unige.com»*

Domainnamesales.com essaie de vendre 'unige.com' à un prix plus élevé

***Décision historique approuvée par
l'ICANN***

Décision historique approuvée par l'ICANN



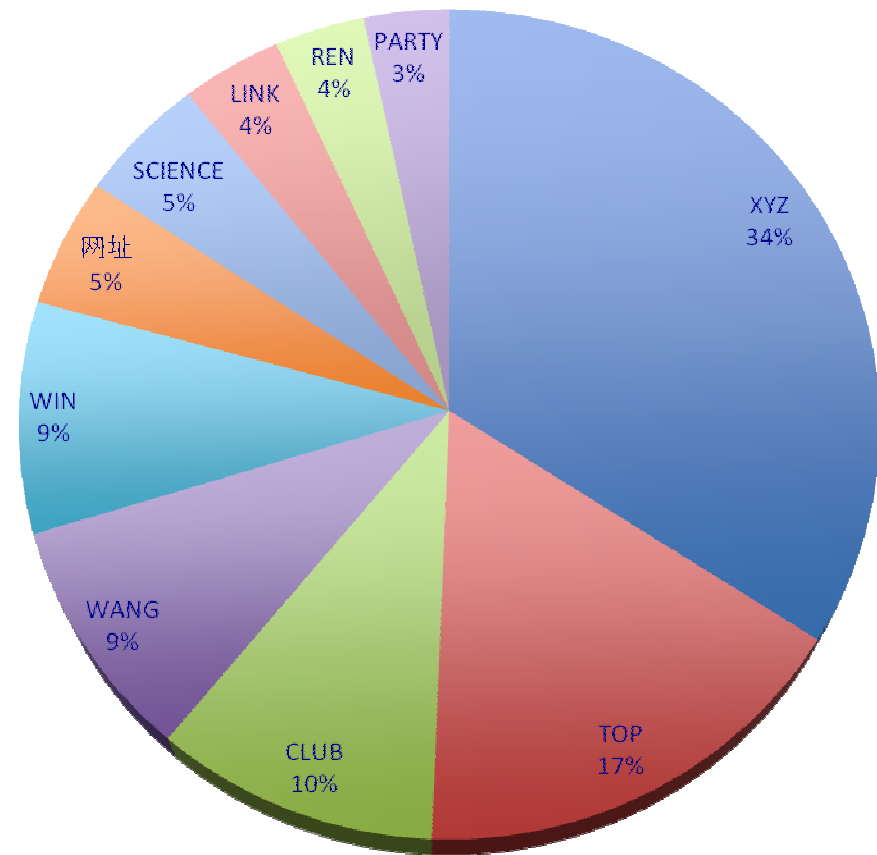
L'ICANN, l'autorité mondiale en la matière, a reçu des Requêtes de nTLDs en 2000, 2004 et 2012

Etat des gTLDs au 4 fév. 2016

- 1930 demandes d'extension (nTLDs) en 2012.
- A ce jour, parmi les nouveaux *Top Level Domains* (ou nTLDs), 903 d'entre eux ont été délégués par ICANN et 1,000 sont en attente.
- 14M de noms de domaines ont déjà été enregistrés via tous ces nouveaux extension, mais leur nombre continue à s'accroître fortement.
- 2 millions d'enregistrements pour la nouvelle extension .XYZ. Avec le lancement de son site de campagne, Donald Trump lui a apporté son soutien. Malgré ses débuts chaotiques, cette extension est non seulement devenue crédible, mais aussi populaire.

(<https://safebrands.fr/nouvelles-extensions/le-xyz-se-credibilise-20150811/>)

Top 10 des ngTLDs les plus enregistrés au monde



Source: ntldstats.com

Requêtes de nTLDs soumises à l'ICANN

Un total de 1930 demandes - 2012

Frais de requêtes: \$ 185 KUSD (*)

Requêtes	No.
Noms génériques ou noms de marques Requêtes standard	1846
Noms communautaires	84
Noms géographiques	66
Noms de domaines internationalisés (caractères d'écriture non latins)	116

Par région - 2012

Amérique du Nord	911
Europe	675
Asie-Pacifique	303
Amérique latine et Caraïbes	24
Afrique	17

Requêtes antérieures

Frais de requêtes: \$ 50 KUSD (*)

Année	No. de requête
2000	75
2004	100
2012	1930

*Certains TLDs ont été demandés
par plus d'un seul requérant*

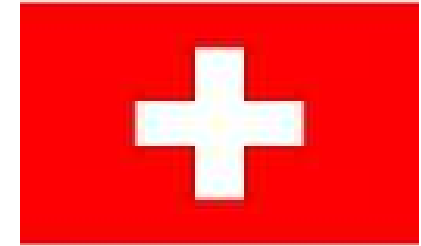
* Non- remboursables

Aujourd'hui, la Chine détient plus de 50% des nTLDs déposés



Les nouveaux gTLDs qui concernent «la Suisse»

Noms de Domaines Suisses



Nom de domaine '.swiss' TLD

scanet.swiss 75.00 euros/année

'.swiss' permet aux entreprises et aux autres entités d'augmenter leur visibilité sur l'Internet. Administre par l'OFCOM

12K de '.swiss' ont été enregistrés.
2K de demandes ont été déjà approuvées.
Plusieurs centaines de contestations sont en train d'être résolues via un processus de mise aux enchères (<https://ntldstats.com/tld/swiss>)

Nom de domaine '.zuerich' TLD

scanet.zuerich

L'attribution de '.zuerich': un TLD géographique qui revêt une importance économique ou touristique particulière. Administre par la ville de Zurich

Une nouvelle loi spécifique au canton concerné est nécessaire au préalable pour pouvoir lancer le TLD. A l'heure actuelle, l'enregistrement n'est pas encore ouvert.

Zurich Assurances SA est la société propriétaire de la marque 'Zurich'

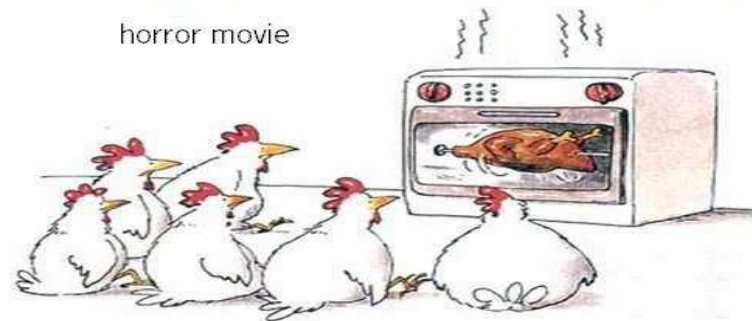
Nom de domaine '.ch' ccTLD, Switch – www.switch.ch

scanet.ch 50 CHF/année Enregistré («registered»)

Nom de domaine '.consultant'

scanet.consulting 35.90 CHF/année

Les nouveaux Noms de Domaines



Liste de Top Level Domains

Anciens TLDs	C'est qui?	New TLD (nTLD)	C'est qui?
.asia	entreprises, organisations et individus dans la région Asie-Pacifique	.xyz	rendu célèbre par Donald Trump (> 2 M d'enregistrements).
.aero	pour le secteur de l'aéronautique (communautaire)	.top	Lorsque votre nom, marque, entreprise, produit ou application a un lien avec TOP (> 1M d'enregistrements)
.cat	langue et culture catalanes	.club	communautés ou clubs en tous genres (> 700 d'enregistrements)
.com	organisations commerciales, mais sans restrictions	Villes	.nyc, .berlin, .rio, .quebec, .zuerich
.net	initialement pour les infrastructures de réseau, mais sans restrictions aujourd'hui	.bible	accès à la Bible sur la Toile, espace numérique bible.
.org	initialement pour des organisations ne relevant pas clairement des autres gTLDs, mais sans restrictions aujourd'hui (ISOC)	.cloud	pour être dans le cloud
.travel	agents ou agences de voyages, compagnies aériennes, hôteliers, offices du tourisme, etc.	.rent	pour les locations
.info	sites à but d'information, mais sans restrictions	.mobi	sites fournissant des produits et services aux appareils mobiles
.post	services impliquant des connexions entre le réseau téléphonique et l'Internet (communautaire)	.eurovision	marque de l'organisation 'Eurovision'
.jobs	sites liés à l'emploi		
.edu, .mil, .gov	Entités U.S. dédiées à la formation, entités U.S. militaires et gouvernementales au niveau fédéral, des Etats U.S. et local		

Déposer ou non un TLD?

Les sociétés, villes, communautés et marques ont une décision importante à prendre ou à connaître:

Déposer ou non une demande pour leur propre nom de domaine de premier niveau auprès de l'ICANN lors de la prochaine ouverture du programme d'enregistrement de nouveaux TLDs;

Certaines ont déjà engagé des réflexions stratégiques et financières dans ce sens;

Celles qui décideront de ne pas déposer leur demande d'extension constateront peut-être que leurs concurrents l'ont déjà fait et elles devront attendre jusqu'à la prochaine ouverture de dépôt par l'ICANN (2, 5 ou 10 ans, voire plus).

La demande de nouvelle extension

**Pour faire une
demande de une
extension de
domaine, il faut**

.gva

.geneva

aerogare.gva

fete.geneva

1. Convaincre ses propres décideurs de protéger leur marque sur ce nouveau marché de l'Internet, et leur expliquer pourquoi ils font cette démarche
2. Préparer le projet avec des spécialistes qui doivent assister les titulaires de TLDs pour garantir les chances de succès durant toutes les étapes du projet (business plan, design), y compris le développement et la mise en place opérationnelle.
3. Remplir les conditions demandées par le Request for Proposal (RFP) de l'ICANN
4. Payer les frais non-remboursables à l'ICANN une fois que la demande a été déposée (\$ 185 KUSD).

Avantages, coûts, contraintes et enjeux liés à l'octroi et au dépôt de TLDs

Avantages liés au dépôt et à l'octroi de TLDs

Innovation

Créer de nouveaux services, produits et stratégies spécifiques au nom.

Marketing

Utiliser les noms dans une adresse Internet associée au nom d'un produit, d'un service, d'une marque ou d'une ville.

Contrôle

Décider de sa politique de « nommage » conformément aux conditions techniques et aux politiques générales spécifiques au TLD

Sécurité

La zone de nommage doit être une zone sécurisée. L'exploitation de la zone de nommage permet d'y associer un processus d'authentification des protocoles de sécurisation comme **DNSEC**.

Technique

Les gTLDs permettront de déployer de nouveaux systèmes et processus, d'intégrer de nouveaux services et des équipes de façon innovante.

Coûts et contraintes

Coûts de la requête auprès de l'ICANN

- 185 kUS dollars pour la demande de dépôt.
- 25 kUS dollars par an pour l'ICANN
- Frais de conseils et d'étude stratégique pour le montage du dossier
- Coûts opérationnels d'un bureau et d'un portail d'enregistrement - qui seront suivis en externe (80 kUS - 100 kUS dollars par an)

Contraintes

- Manque de sensibilisation des décideurs/utilisateurs à la valeur réelle de cet outil d'importance stratégique
- Complexité technique et politique.
- Absence de ressources techniques internes pour déployer sa propre extension, ce qui obligerait à placer la solution technique en externe.

Les enjeux

Les villes, marques et entreprises qui auront leurs propres extensions de noms de domaines devront donc revoir leurs stratégies d'identité virtuelle, de marketing et de visibilité.

Les nouveaux TLDs offrent toute une gamme d'opportunités pour les titulaires de leur propre extension de nom de domaine.

Gouvernements et entreprises doivent protéger leurs ressources pour pouvoir s'opposer le cas échéant aux grandes marques internationales.
Ex.: l'Amazonie vs. l'entreprise Amazon: nom de domaine «amazons»

Néanmoins, il n'est pas possible de préparer et de déposer une demande de TLD sans bénéficier au préalable de conseils spécialisés.

Mieux vaut prévenir que guérir !

L'avenir



L'avenir

Un nouveau nom de domaine peut faire la différence!

A ce jour, le volume d'utilisation des noms sur Internet a déjà littéralement explosé;

Il est impossible d'imaginer les futurs développements, surtout avec le nouvel Internet – IPv6 (plusieurs trillions d'adresses), l'Internet des Objets (IoT) et la mobilité – qui constituent des éléments décisifs pour les services actuels et futurs (innovation).

IPv6: le nouvel Internet

L'Internet des Objets a besoin de l'IPv6

IPv6 est arrivé!

Pénurie mondiale d'adresses IP

La croissance exponentielle de l'Internet mobile entraîne un **accroissement considérable de la demande** en adresses IP

Les adresses IPv4 ont été épuisées, malgré le NAT

Le déploiement de l'IPv6 est devenu une préoccupation mondiale et urgente pour les scientifiques, les entreprises et les gouvernements.

“Migrer de IPv4 vers IPv6 avec facilité et souplesse »

IPv6

www.nephos6.com

Tim Martin

Actual IPv6 Google
Traffic History

IOT

SDN/NFV

Cloud

Mobile

VoIP

1993

1998

2001

2014

Private Address Space

Network Address Translation

Carrier Grade NAT

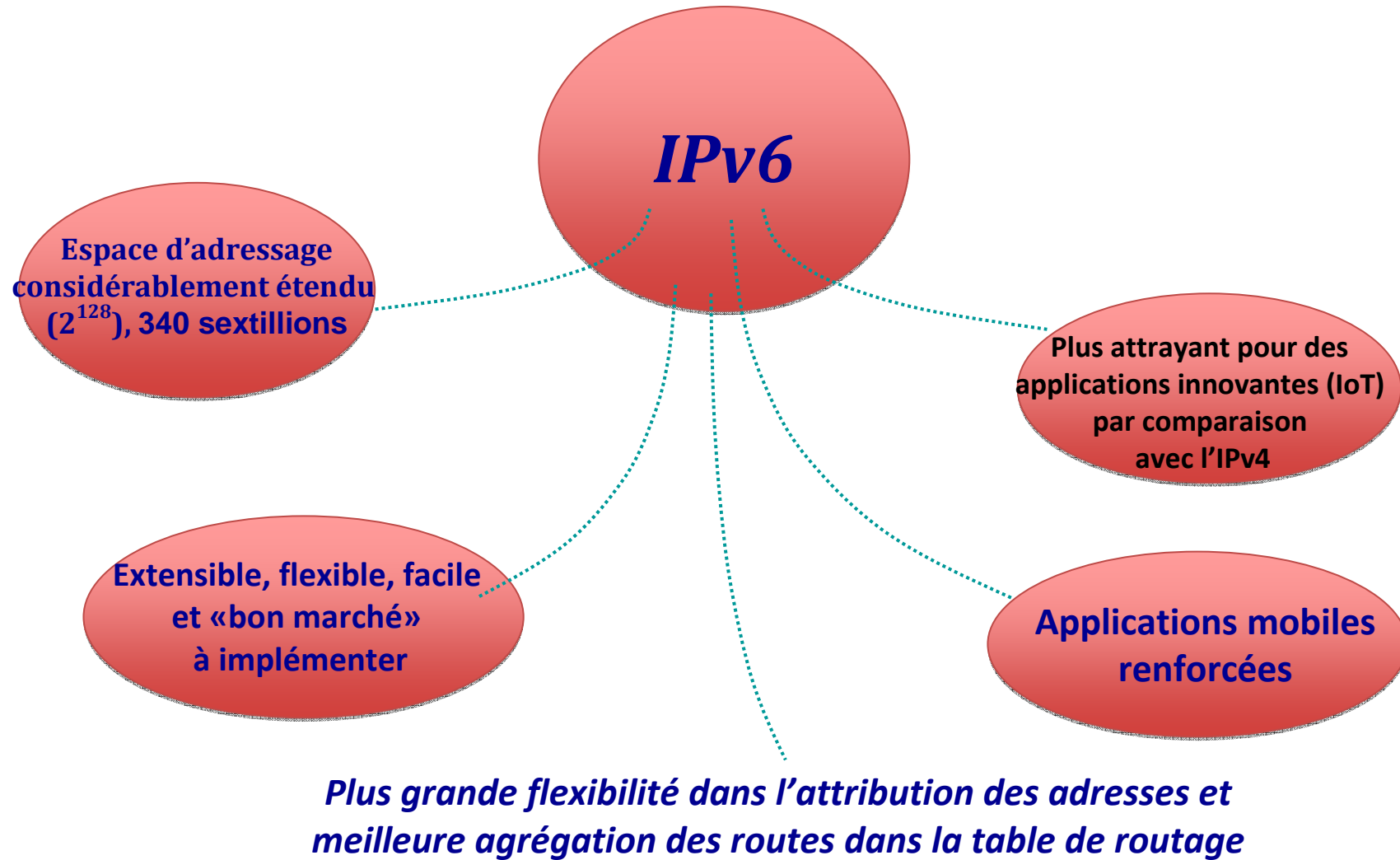
First they Ignore You

Then They Laugh at You

Then They Fight You

Then You Win

Le protocole IPv6 - Prochaine Génération



IPv6 Deployment Worldwide



IPv6 Users by Country

Date: 12 Aug 2015

Index	ISO-3166 Code	Internet Users	V6 Use ratio	V6 Users (Est)	Population	Country
1	EU	0	53.1066%	0	0	European Union
2	BE	9294651	41.8375%	3888648	11307362	Belgium
3	AP	0	34.8856%	0	0	Asia Pacific code
4	US	279850204	26.2775%	73537497	322037059	United States of America
5	CH	7202811	25.8048%	1858670	8307741	Switzerland
6	DE	69552925	22.6049%	15722374	80687849	Germany
7	PT	6424063	14.8723%	955402	10344707	Portugal
8	LU	532911	14.0045%	74631	568136	Luxembourg
9	PE	13102693	13.4968%	1768445	31421327	Peru
10	GR	6559450	11.8623%	778104	10950668	Greece
11	JP	109082156	10.1502%	11072085	126545425	Japan
12	NO	4956927	10.0374%	497548	5217818	Norway
13	MY	20353428	9.5351%	1940716	30378252	Malaysia
14	EE	1049736	9.4876%	99595	1312170	Estonia
15	SG	4098336	9.2260%	378114	5614160	Singapore

La collaboration entre le secteur public et le secteur privé est essentielle

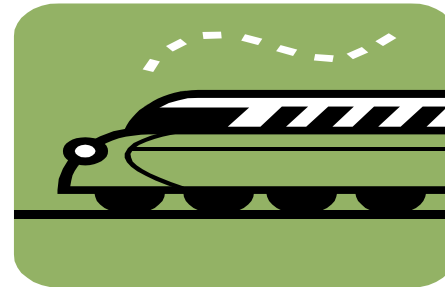
Pour investir dans l'innovation !!

-Les pays modernes, créatifs, ouverts, fiables et dûment préparés parviennent à surmonter les obstacles qui se dessinent;

-Engagement à améliorer la durabilité environnementale dans des domaines comme les énergies renouvelables, le recyclage et la gestion des eaux, la réutilisation des déchets;

-Il faut que l'industrie soutienne les scientifiques afin de créer des opportunités au sein du pays pour récupérer les talents en matière de recherche et d'expertise scientifique.

IPv6 – IDs & Transports



Connectivité WiFi

Information aux passagers
Monitoring du trafic
Accès des passagers
au terminal

e-Passport (e-IDs)



e-luggage (smart cards)



Des drones qui peuvent être contrôlés à partir de votre téléphone mobile sont actuellement en train d'accélérer le service de livraison des documents à Dubai

IPv6: soins de santé

Plateforme médicale IPv6

- Hôpital
- Centre de données
- Contenu
- Gestion des prescriptions médicales
- Support technique pour chirurgie à distance
 - ISDN existant,
 - support plus efficient en temps réel via la communication à large bande et la communication sur IP

Soins de santé à domicile ou dans les régions rurales

- Appareils mobiles permettant l'usage du IPv6 (PDAs, smartphone, iPad)
- Contrôle à distance pour senseurs d'urgence (détecteurs de pression sanguine, pouls et rythme cardiaque, maladies temporaires et/ou périodiques)

Smart Cities - Green Building

Créer un système de gestion automatisée des bâtiments

- Mettre en place la gestion automatisée des bâtiments
- La consommation d'énergie sera réduite (de 25%) en gérant économiquement les éclairages, les ascenseurs, les systèmes d'air conditionné, les systèmes d'urgence, etc.
- Le Japon a déjà construit des immeubles écologiques: le Matsushita Building

VPN

- Des applications P2P telles que conférences TV à distance et caméras à distance peuvent faciliter la collaboration entre des bureaux éloignés
- La sécurité *end-to-end* permet d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires

Système de gestion des bâtiments municipaux

- Implémenter des systèmes de gestion des immeubles dans les bâtiments et dans les centres liés à ces derniers, dans la piscine, la bibliothèque et d'autres équipements).
- Réduire les coûts en connectant à la même plateforme des centres de données, le système d'air conditionné, le Centre opérationnel, les ascenseurs, les éclairages et le centre informatique.
- Le service VoIP sur IPv6 réduit le temps de travail et les coûts opérationnels ainsi que les frais de mise en place.

Solutions publiques

- Reconstruction après une catastrophe, e-Santé, m-Santé, e-bibliothèques, moyens de transports publics, centres sportifs, éducation, formation, e-travail, e-metering, etc.

Conclusions

- La pénurie d'adresses IPv4 et la nécessité de disposer de services «always-on» sont les principaux moteurs qui incitent les opérateurs à envisager de passer à l'IPv6.
- *Les défis actuels et futurs de l'Internet sans fil exigent l'IPv6.
Mais IPv4 et IPv6 coexisteront pendant des années.*
- *Aujourd'hui, il est impossible de soutenir la croissance économique avec l'actuel espace d'adressage du protocole Internet traditionnel (IPv4)*
- Evaluer la stratégie commerciale, la stratégie informatique
- Mettre en place une architecture «IPv6-only» et traiter l'IPv4 comme une prestation de services
- Tenir compte de la sécurité du réseau dès le 1^{er} jour est un facteur d'importance critique pour la transition vers l'IPv6
- Une prise de conscience effective et une acquisition des connaissances ou un transfert de technologie approprié doivent avoir lieu dans les entreprises (PME) afin de garantir le succès de la migration vers IPV6.

IPv6 peut mieux faire pour les régions les moins développées de la planète.

FIN

Avez-vous des questions?

rosa@delgado.aero

Nouveaux gTLDs liés à des entreprises

.GLOBAL: 22 009 (enregistrements de noms de domaine).

Il s'agit d'un nouveau nom à la fois positif et explicite.

.EMAIL: 55 083

Un nom de domaine qu'il faut absolument avoir.

.COMPANY: 45 111

Les entreprises basées dans un pays anglophones ou non anglophone doivent en avoir un.

.INTERNATIONAL: 19 390

Une entreprise d'envergure internationale devrait enregistrer son nom de domaine ".international"(comme pour «.Global»).

.PROMO:

Une entreprise qui offre des promotions dans n'importe quel secteur. Une opportunité pour conduire des acheteurs potentiels directement vers le contenu approprié.

.CONTACT:

La page web pour tous types de contacts: toute entreprise se doit d'avoir une page de contact (directoire).

EXPERT : 27 962

Si votre entreprise est un expert dans un domaine concerné.

.SUPPORT : 16 595

Excellent pour un système de gestion de contenu (Content Management System (CMS)) en lien avec la fourniture de prestations de support à des clients.

.FEEDBACK : 14 621

Le feedback est important pour les entreprises: cela pourrait être une manière d'offrir à des clients de faire des rapports sur des produits ou des services.

.SOLUTIONS : 45 583

Les entreprises existent parce qu'elles offrent des solutions avant que leur site web ne vous conduise vers un produit ou un service.

.BUZZ : 9 901

Cette extension est un gTLD international et multilingue. Un moyen attrayant à utiliser pour toute campagne de communication.

Nouveaux gTLDs liés aux villes

- Le nouveau gTLD .NYC: 76 391 enregistrements de noms de domaine
- .LONDON : 64 044
- .BERLIN : 59 652
- .TOKYO : 47 443
- .AMSTERDAM : 24 896
- .KELN : 24 652
- .HAMBURG : 24 424
- .MOSCOW : 21 281
- .MOCKBA (xn--80adxhks) : 18 655 (18 381)
- **.PARIS : 21 063**
- .MIAMI : 14 417
- .VEGAS : 13 960
- .WEN : 13 849
- .QUEBEC: 8 882
- .SYDNEY : 8 579
- .MELBOURNE : 8 567
- . BRUSSELS : 6 471
- .COLOGNE : 5 318
- .CAPETOWN : 4 395
- **.CITY : 18 896**
- .NAGOYA : 4 117
- .JOBURG : 3 364
- .GENT : 3 180
- .YOKOHAMA : 3 175
- .TOWN : 2 599
- .TAIPEI : 2 552
- .OKINAWA : 2 533
- .DURBAN : 2 461
- .RIO : 1 240
- .OSAKA : 491 (0)
- .KYOTO : 338
- **.ZUERICH :**
- .ISTANBUL : 223
- .BOSTON (à venir)
- .BARCELONA (à venir)
- .BCN (à venir)
- .DUBAI (à venir)
- **.SWISS: ???**
- **.TOURS : 4 232 (4 315)**

Note: le nouveau gTLD .LONDON ainsi que d'autres noms de villes sont en train de perdre des enregistrements

Nouveaux gTLD liés à des secteurs (1)

Immobilier

- IMMO
- RIGHTATHOME
- HOMEGOODS
- HOMEDEPOT
- HOMES
- HOMESENSE
- MAISON
- APARTMENTS
- REALESTATE
- BROKER
- BUY
- DESIGN
- RENT
- SALE
- NEWS
- NOW
- CASA

Secteur de la santé

- HEALTH (4)
- HEALTHCARE
- HEALTHLY (en langue chinoise)
- HOSPITAL
- MED (4)
- MEDICAL
- DOCTOR (3)
- PHARMACY
- SURGERY
- HEART (brand)
- HIV
- CLINIC
- DENTAL
- DENTIST
- CIALIS (brand)
- FIT (2)
- FITNESS
- CLINIQUE
- PRAXIS

Tous ces nouveaux gTLD n'ont qu'un seul requérant, sauf autre mention

Nouveaux gTLDs liés à des secteurs (2)

Restauration/catering

Le nouveau gTLD

- .PUB = 44 340
- .MENU = 6 764
- .RESTAURANT = 5 706
- .BAR = 4 696
- .COOKING = 3 174
- .RECIPES = 3 546
- .CATERING = 3 258
- .REST = 1 416

Photographie

Le nouveau gTLD

- .PHOTOGRAPHY= 52 689
- .PICS = 32 147
- .PHOTO = 26 299
- .PHOTOS = 19 751
- .VIDEO = 13 920
- .STUDIO = 8 110
- .PICTURES = 6 719

On s'attend à ce que le nouveau gTLD .RESTAURANT devienne un succès commercial à long terme, mais en fin de compte, ce sont les forces du marché qui décideront de son succès.

Gouvernance de l'Internet

Organisations chargées de la gestion d'Internet (chargées de l'élaboration des standards techniques, de l'attribution des noms de domaines et des adresses IP) :

- **Internet Corporation for Assign Numbers and Names and Numbers** (« ICANN ») est l'autorité mondiale pour l'adressage et les noms sur l'Internet, en charge de garantir la sécurité et la stabilité de l'Internet.
- **Internet Assigned Numbers Authority (IANA)** est chargée de la gestion de l'espace d'adressage IP d'Internet, et des autres ressources partagées de numérotation, requises soit par les protocoles de communication sur Internet, soit pour l'interconnexion de réseaux à Internet.
- **Internet Engineering Task Force (IETF)** est chargée des aspects architecturaux et techniques du réseau Internet.
- **Regional Internet Registries (RIRs)**: RIPE (Europe), Afrinic (Africa), LACNIC (Latin America and Caraibe), ARINC (North America), APNIC(Asia), pour les régions.
- **Internet Society (ISOC)** est une association internationale créée en 1992 par les pionniers de l'Internet pour promouvoir et coordonner le développement des réseaux informatiques dans le monde.