



الجمعية المغربية للإنترنت
Moroccan Internet Society
(MISOC)



GOUVERNANCE DE L'INTERNET

Pr. Abdelaziz HILALI

hilali@inpt.ac.ma

www.misoc.ma

Internet dans le monde

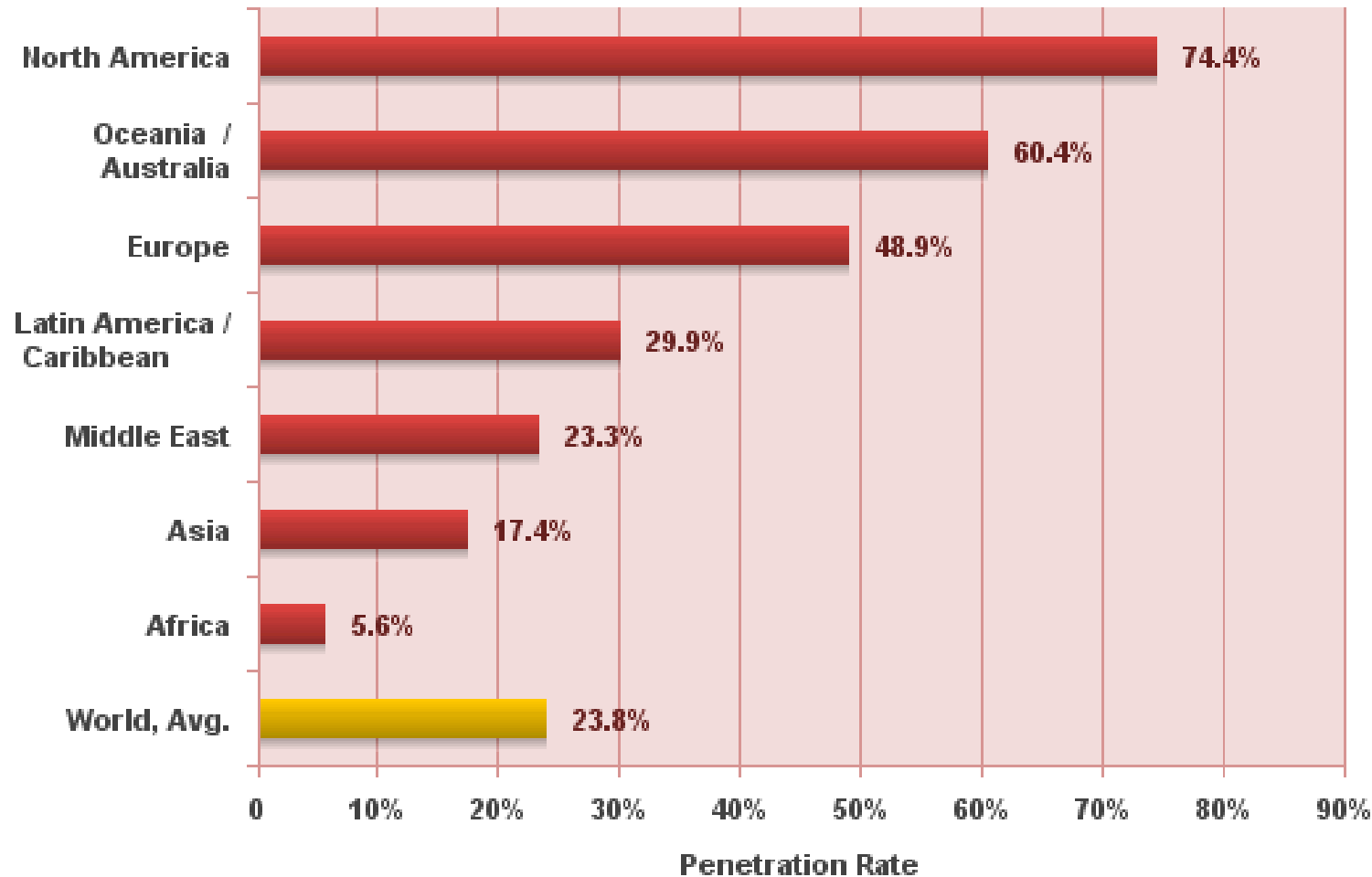
- L'Internet est devenu un instrument indispensable de la société d'aujourd'hui,
- 1,596,270,108 d'internautes à travers le monde (31/03/09), (internetworldstats.com)
- Plus de 200 Millions de sites Internet dans le monde (estimation Nescraft, Avril 2008 - 1 Million en 1997, 40 Millions en 2003),
- Plus de 900 millions de personnes ont acheté en ligne durant ces deux dernières années, ce nombre devrait encore croître,
- Répercussions sociales majeures dans l'éducation, la santé, l'administration et d'autres domaines d'activité;

1,596,270,108 Internaute dans le Monde



- **Graphique : ChrisHarrisonson.net**
- **Statistiques : internetworldstats.com, au 31-03-2009**

World Internet Penetration Rates by Geographic Regions



Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm
Penetration Rates are based on a world population of 6,710,029,070
and 1,596,270,108 estimated Internet users for March, 2009.

Copyright © 2009, Miniwatts Marketing Group

Les dix premières langues dans l'Internet

1. Anglais : 293 millions d'utilisateurs d'Internet.
2. Chinois : 98 millions d'utilisateurs d'Internet.
3. Japonais : 65 millions d'utilisateurs d'Internet.
4. Espagnol : 54 millions d'utilisateurs d'Internet.
5. Allemand : 52 millions d'utilisateurs d'Internet.
6. Français : 33 millions d'utilisateurs d'Internet.
7. Coréen : 29 millions d'utilisateurs d'Internet.
8. Italie : 29 millions d'utilisateurs d'Internet.
9. portugais : 22 millions d'utilisateurs d'Internet.
10. Pays-Bas : 14 millions d'utilisateurs d'Internet.

Internet : Les Enjeux ?

- ❑ Le réseau Internet connaît aujourd'hui des conflits de valeurs et d'enjeux :
 - Pouvoir
 - Économique
 - Social
 - Législatif
- ❑ La compréhension de ces enjeux stratégiques de la gouvernance mondiale de l'Internet commence à devenir générale et partagée par une majorité de nations.

Internet : Les Enjeux ?

Plusieurs questions fondamentales ont dominé la communauté Internet et les gouvernements:

- Gestion de l'Internet,
- Stabilité,
- Sécurité (pare-feux, Anti-virus, logiciels de cryptage)
- Lutte contre les spams,
- Diversité (Multilinguisme, culture, Contenu),
- Accès à l'Information,
- Financement (Fracture Numérique, connectivité)
- Protection des données personnelles,
- Protection de l'enfant,
- Propriété Intellectuelle, droit d'auteur, ...
- Convergence,
- Cybercriminalité, la fraude, les jeux d'arnaque, le vol d'identité et la pornographie,
-

Gouvernance de l'internet : Négociations Internationales

- La prise de conscience croissante de l'impact social, économique et politique de l'Internet sur la société a porté la question de la gouvernance de l'Internet sur le devant de la scène,
 - Gestion de l'Internet,
 - Minimiser le risque de fragmentation de l'Internet,
 - Maintenir la compatibilité et l'interopérabilité entre les systèmes,
 - Définir la responsabilité de chacun des acteurs,
- **Décembre 2003** : Création d'un groupe de travail sur la gouvernance de l'Internet (GTGI /WGIG), Créée par le SG des Nations Unies.
Composition : Etats – Privé – Société Civile
- **Objectif:** *Trouver un dénominateur commun autour de la gouvernance de l'Internet et la matérialiser par la mise en place d'un cadre consensuel d'actions,*

Gouvernance de l'internet : Négociations Internationales

- 👉 Les Informaticiens : *Développement de différents normes et applications (XML ou Java)?*
- 👉 Les Télécoms: *Développement des infrastructures techniques,*
- 👉 Les experts en communication: *simplification des communications,*
- 👉 Les militants de droit de l'homme: *Liberté d'expression, respect de la vie privé,...;*
- 👉 Les Juristes: *Juridiction et résolution des différends (droit d'auteurs, protection des données personnelles, ...)?*
- 👉 Les politiques : *Médias, Menaces (sécurité de l'Internet, protection des enfants, plus d'ordinateurs pour plus d'éducation...)?*
- 👉 Les diplomates : *protection des intérêts nationaux,*

Notion de gouvernance de l'internet

Juin 2005: le GTGI a formulé une définition pratique !!!!

(Rapport: <http://www.wgig.org/docs/WGI GReport-French.pdf>)

GOVERNANCE DE L'INTERNET :

l'élaboration et l'application par les États, le secteur privé et la société civile, dans le cadre de leurs rôles respectifs, de principes, normes, règles, procédures de prise de décisions et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet.

Qui régule quoi?

Visite guidée des principaux acteurs de ce monde

- **UIT :**
 - Née en 1865,
 - Forum de toutes les révolutions du secteur,
 - Le protocole TCP/IP s'est imposé en dehors,
 - Certains lui prêtent la volonté de réclamer son dû, notamment via le SMSI.
- **SMSI (Tunis 2005) :**
 - Organisé par l'UIT et l'ONU,
 - Adoption des déclarations de principe en décembre 2003.
 - «édifier une société de l'information à dimension humaine, inclusive et privilégiant le développement»,

Le Sommet Mondial sur la société de l'Information, Tunis Novembre 2005

- Déclaration de principes de Genève :
www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=fr&id=1161|0
- Plan d'action de Genève :
www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=fr&id=1160|0
- Engagement de Tunis :
www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=fr&id=2266|0
- Agenda de Tunis pour la société de l'information :
www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=fr&id=2267|0

Compromis : Création d'un Forum FGI. Participer à la gestion de la toile, alors que l'attribution des noms de domaines reste une propriété de l'Internet Cooperation for Assigned numbers and Names (ICANN).

FGI : Forum sur la gouvernance de l'Internet

- FGI

- ❑ Examine les questions de politique publiques multisectorielles qui ne sont pas couvertes de façon adéquate par les mécanismes actuellement en place.
- ❑ Multipartite
- ❑ Peut "émettre" des recommandations,
- ❑ Aucun pouvoir décisionnaire,
- ❑ Le trois premiers Forums FGI ont eu lieu respectivement à Athènes: 2006, à Rio en 2007 et Hyderabad en 2008.

ISOC : Internet Society

- ISOC : Association de droit américain à vocation internationale,
- Créée en janvier 1991, Elle est aujourd'hui l'autorité morale et technique la plus influente dans l'univers de l'Internet,
- IETF : Instance de standardisation de l'Internet,
- 20.000 membres personnes physiques, 150 organisations et chapitres, réparties dans 100 pays,
- Sous le thème "*Internet pour tous*" ISOC défend les droits de chaque participant dans la société de l'Internet: entreprises, organisations, institutions et individus.

W3C : World Wide Web Consortium

- W3C :

- Le World Wide Web Consortium a été fondé en 1994 pour assurer la croissance à long terme du web. Rassemblant industriels et universitaires,
- Il propose des lignes de conduite et développe les standards du web de demain.
- Il est notamment à l'origine du standard XML, un langage qui facilite l'échange ouvert de données sur le web et ailleurs.
- Un de ses buts est de garder le web le plus ouvert possible.

ICANN : *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*

- Créé en Novembre 1998 à l'initiative du Gouvernement Américain,
- 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 système d'aiguillage de l'Internet est aujourd'hui sous la tutelle de l'ICANN.

ICANN : *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*

- 👉 L'ICANN agit comme régulateur économique et juridique du système de noms de domaine (Ajout à la Racine du DNS de nouvelles extensions de premier niveau, ...),
- 👉 L'ICANN est l'organisme le plus fréquemment mentionné dans le cadre des débats sur la gouvernance de l'Internet,
- 👉 La maîtrise du DNS, de sa gestion et de ses évolutions, constitue une question non seulement technique mais également économique, sociale et politique.
- 👉 Ce sujet représente une source de préoccupation pour de nombreux gouvernements.

LES NOMS de DOMAINE GENERIQUES

- Les domaines de premier niveau se divisent en trois grandes catégories:

1. Les extensions génériques : les **gTLD** (*Generic Top Level Domains*)

Ils sont ouverts à l'enregistrement des internautes du monde entier:

- **.com, .net, .org, .info, int, .edu, .mil, .gov** : extensions de la première génération ;
- **.aero, .biz, .coop, .info, .museum, .name, .pro** : extensions de la deuxième génération,
- **Chaque gTLD, est géré par un registre.**
Ex: ".com" est géré par VeriSign.

Les NOMS de DOMAINE GEOGRAPHIQUES

2. Les extensions géographiques : les ccTLD (*Country Code Top Level Domain*)

Correspondent à un pays ou à une zone géographique

- 68,9 millions (fin 2008),
- 33% d'augmentation en 2007

Les NOMS de DOMAINE SPONSORISES

- Les extensions sponsorisées : les **sTLD** : (*Sponsorised Top Level Domains*)

Les **sTLD** sont nés sous l'impulsion d'entités publiques ou privées voyant un intérêt économique ou culturel particulier dans la création d'un domaine strictement réservé à des personnes physiques ou morales remplissant les conditions drastiques posées dans une charte d'éligibilité.

Pour ces extensions (**.aero**, **.cat**, **.coop**, **.jobs**, **.mobi**, **.museum**, **.travel**), on parle de **SPONSOR**.

Les Noms de Domaines en chiffres (*)

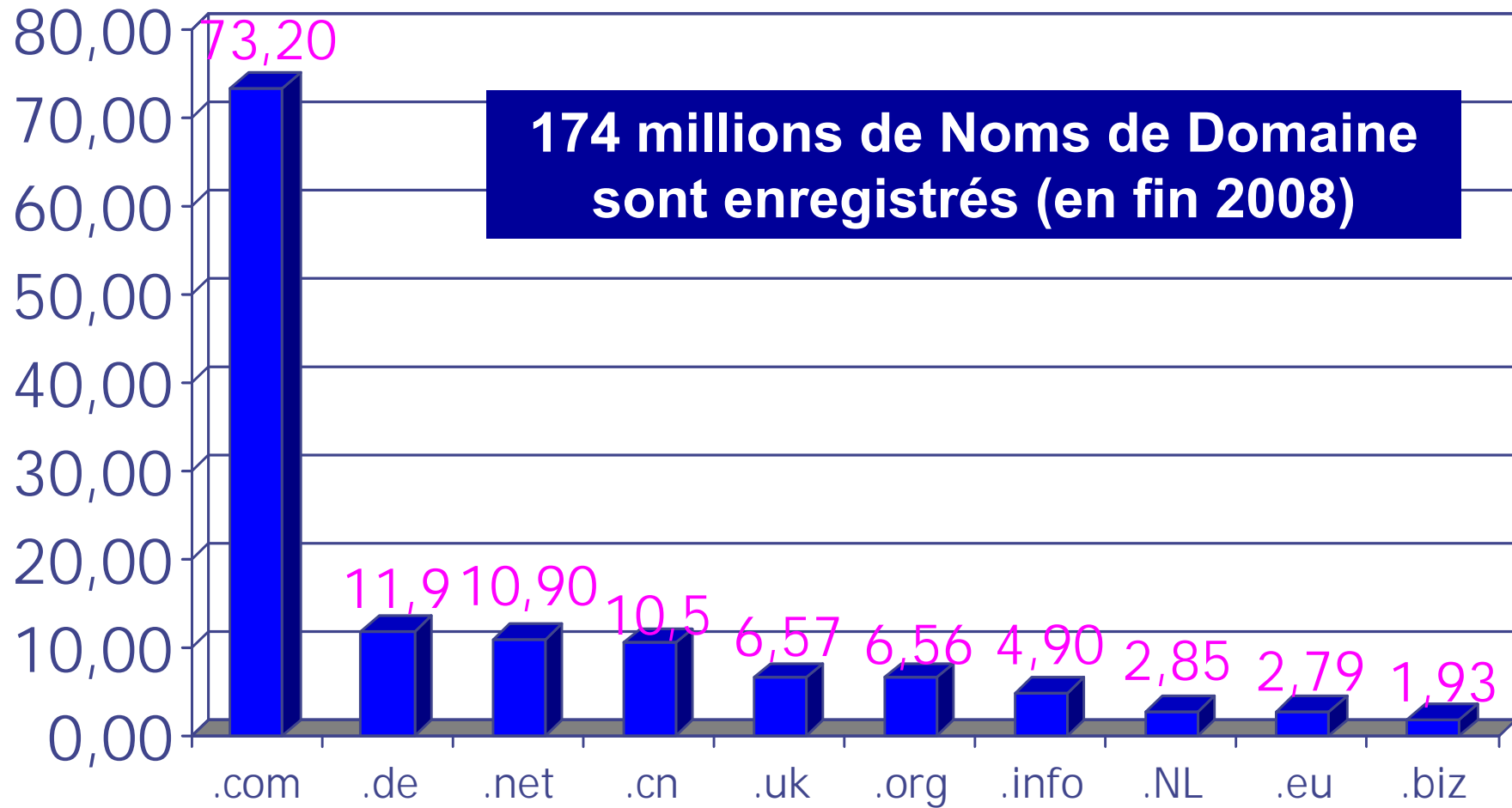
❑ Plus de dans les principales extensions mondiales,

❑ Les dix principales extensions TLD

1. .COM
2. .NET
3. .DE
4. .UK
5. .CN
6. .ORG
7. .INFO
8. .EU
9. .BIZ
10. .NAME

(*) source : Rapport de Verisign, zooknic.com , domaineinfo.fr

■ Nombre de noms (en Millions) de domaines attribués fin 2008)



Gestion des Domaines Nationaux : enjeux

- L'ICANN assure la coordination globale du système DNS
- Signe des accords (CPS, contrats, agréé les registres, ...),
- Impose des conditions sur les services offerts par le registre (par ex. VeriSign) et par les prestataires d'enregistrement.
- Fixe le prix (de gros) auquel le registre "loue" les noms de domaine aux prestataires d'enregistrement,
- Il agit comme régulateur économique et juridique du système de noms de domaine pour les gTLD,
 - Protection des marques commerciales : Règlement des différends (Cybersquattage),
 - Procédure UDRP (Uniform Dispute Resolution Policy): Introduction de mécanismes pour réduire le **Cybersquattage**;

Gestion des Domaines Nationaux : enjeux

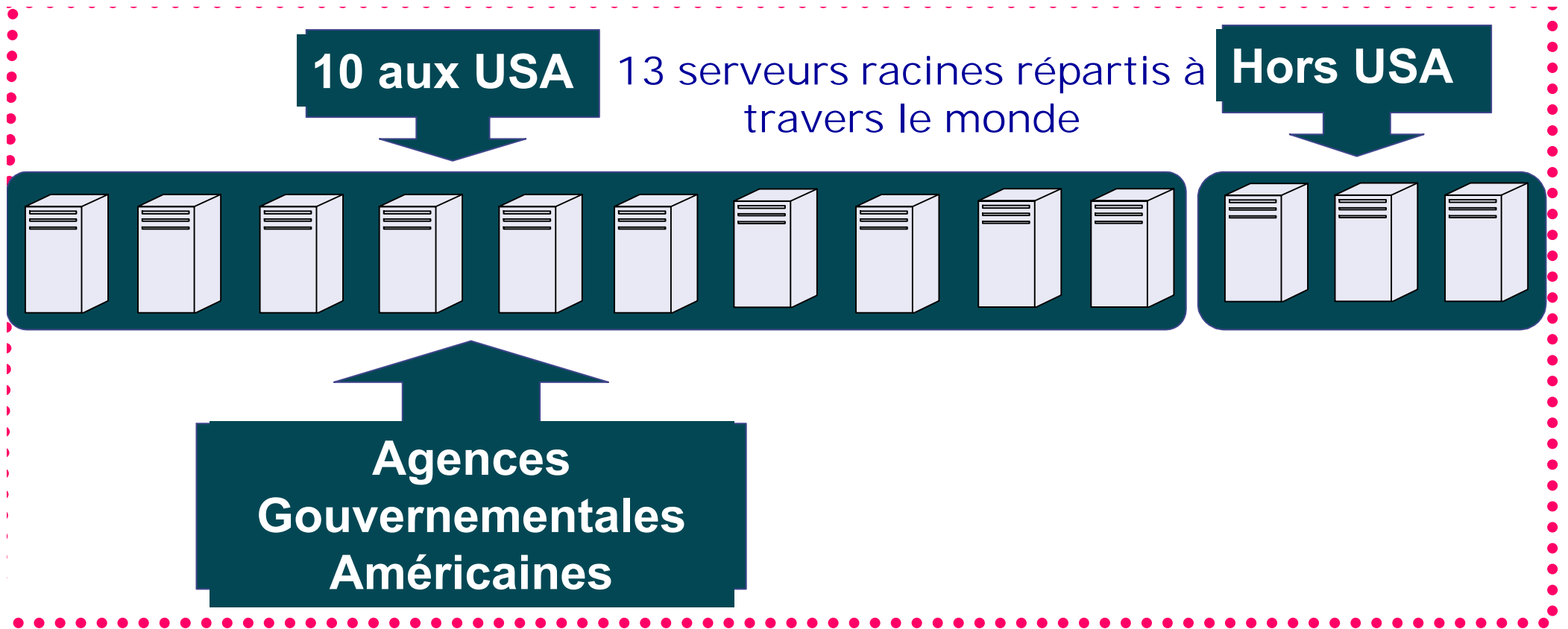
1. Quels codes pays et quels pays devraient d'être enregistrés ?
 - Réforme: L'attribution de ccTLD est donnée selon la norme ISO,
 - La norme ISO constitue une source commune de codes pays à deux lettres pour les pays et autres entités.
2. Qui doit gérer les codes pays?
 - Plusieurs États nations demandent des droits sur leurs propres noms de domaine nationaux (Création d'un organisme international avec un cadre institutionnel acceptable pour tous les pays),
 - Plusieurs pays ont tenté de devenir maîtres de leurs ccTLD, (considérés comme des ressources nationales. (l'île de Tuvalu (.tv) et île de Maurice (.mu)).

La Gestion des Domaines Génériques : enjeux

- Opposition du monde des affaires à l'ajout d'autres gTLD (protection des marques).
- Une approche restrictive a prévalu, seuls quelques nouveaux domaines furent introduits par l'ICANN ces dernières années (les sTLD):

Gestion de Noms de Domaines (DNS) : Enjeux

- La gestion du DNS a été un sujet brûlant au cœur du débat sur la gouvernance de l'Internet (SMSI).
- L'une des principales controverses tient à l'organisation hiérarchique du DNS et au fait que l'autorité finale appartient au gouvernement américain.

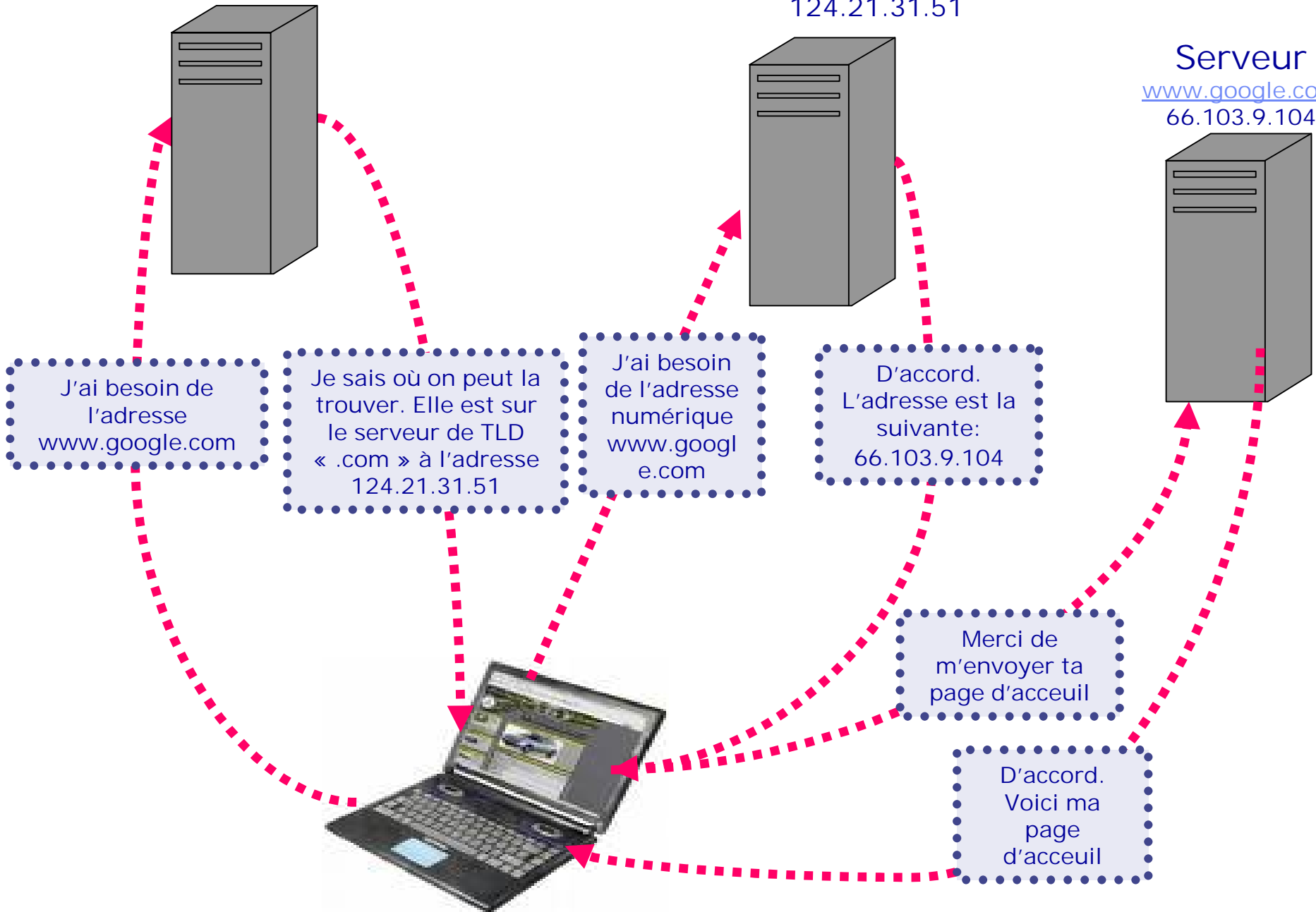


- Ces serveurs se trouvent tout en haut de l'arborescence hiérarchique du système de noms de domaine,
- Ils figurent aujourd'hui parmi les questions liées à la gouvernance de l'Internet : Le sujet suscite beaucoup d'intérêt,
- L'une des principales controverses tient à l'organisation hiérarchique du DNS et au fait que l'autorité finale appartient au gouvernement américain.

SERVEUR RACINE (13 dans le monde)

SERVEUR TLD (.com)
124.21.31.51

Serveur
www.google.com
66.103.9.104

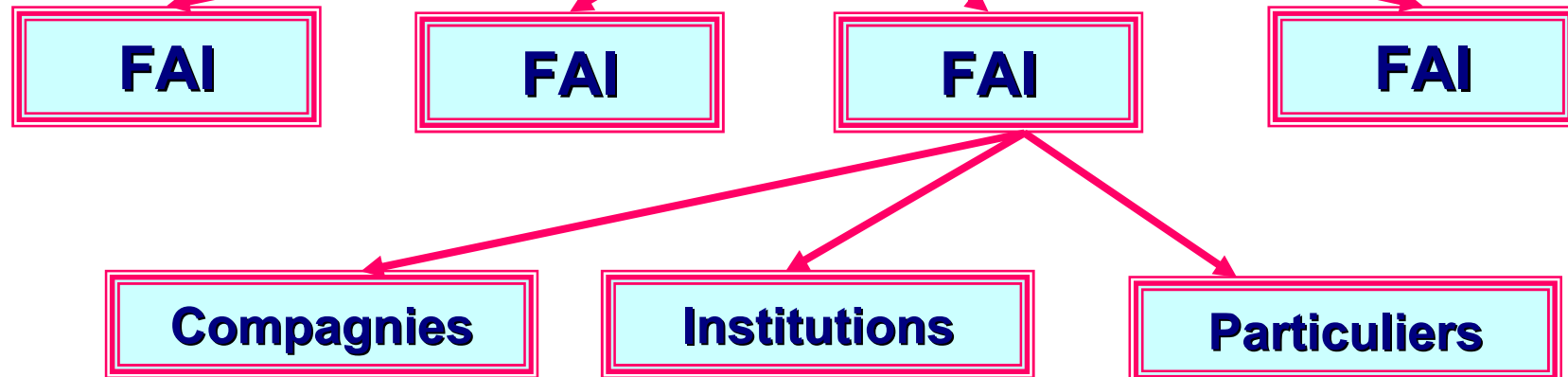


IANA
(Internet Assigned Numbers Authority)
(filiale de l'ICANN)

Allocations d'adresses IP



Allocations d'adresses IP



Enjeu : Existe-t-il suffisamment d'adresses IP?

- La réserve d'adresses IP (Sous IPv4): 4 milliards d'adresses,
- Risque d'épuisement (GSM, PDA, consoles jeux, électroménagers,
- Mesures prises:
 1. NAT (Network Address Translation), un système capable de connecter un réseau privé par une seule adresse IP,
 2. Introduction d'IPv6 (nouvelle version du protocole IP) qui offre un nombre beaucoup plus important d'adresses IP : 43.000.000.000.000.000.000

Extensions à caractères multilingues ou IDN

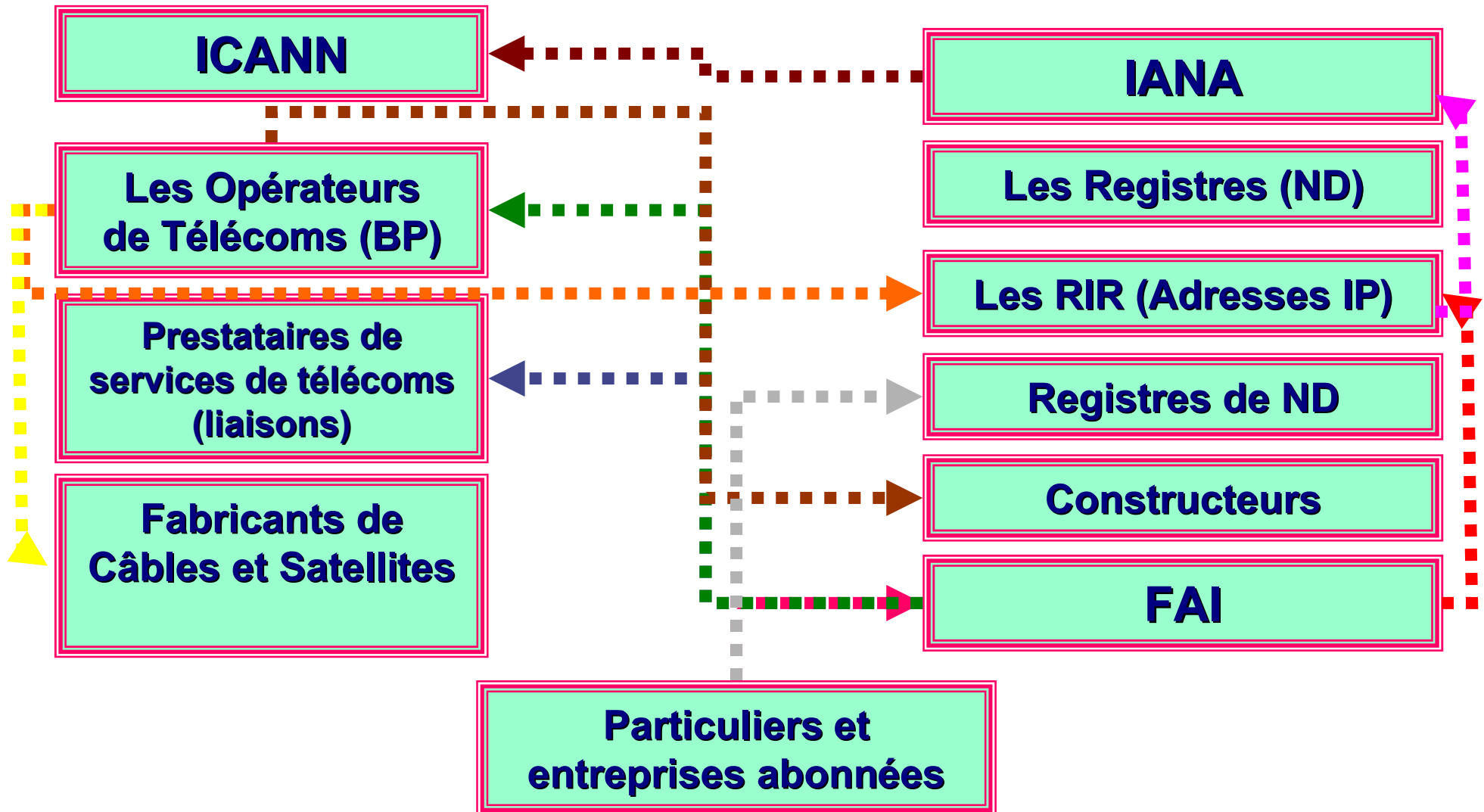
- Solutions envisagées pour les ND multilingues:
 - Les systèmes mis en place :
 - IDN (Internationalised Domain Name)
 - NLIA (Native Language Internet Address), (IETF)
 - Le système IDN traduit les noms natifs en ND anglais sur la machine cliente et transmet le ND en anglais pour résolution sur le DNS.
 - L'introduction d'une politique IDN a été l'un des principaux défis de l'ICANN qui a mis à l'épreuve son approche internationale favorable à l'intégration.

Extensions à caractères multilingues ou IDN

- **L'ICANN a publié récemment une charte :**
 - **Sélection des futures extensions ccTLD accentuées : Seules les langues officielles seront acceptées, Les ccTLD en caractères arabes par exemple, pourraient en effet voir le jour d'ici fin 2008 selon l'ICANN,**
 - **Quelles entités auront la responsabilité de gérer ces extensions géographiques accentuées**
- **11 nouvelles extensions pour les caractères multilingues:**
 1. **Arabe**
 2. **Chinois**
 3. **Chinois**
 4. **Coréen**
 5. **Grec**
 6. **Hébreu**
 7. **Hindi**
 8. **Japonais**
 9. **Perse**
 10. **Russe**
 11. **Tamil**

MERCI

Coûts: Modèle Economique Pour La Connectivité Internet, Qui paie pour l'Internet?



Les coûts de cette chaîne sont couverts par les utilisateurs de l'Internet (particuliers & institutions).