

# DIRECTIVES DE MISE EN ŒUVRE DES NOMS DE DOMAINE INTERNATIONALISÉS

## Version 3.0

2 septembre 2011

### Introduction

Cette ébauche modifie la version 2.2 actuelle des directives afin de prendre en compte la révision IDNABIS (« IDNA2008 ») du protocole IDNA initial (« IDNA2003 »). Elle a été préparée par les membres du groupe de travail sur la révision des directives relatives aux IDN (des registres gTLD et ccTLD avec une expérience IDN) :

Représentants du collège regroupant les registres gTLD :

Cary Karp, MuseDoma  
Jimmy Lam, Afiliás  
Will Shorter, VeriSign

Représentants ccNSO :

Mohammed EL Bashir, ictQATAR (Qatar Domains Registry)  
Hiro Hotta, JPRS

Personnel de soutien de l'ICANN

Naela Sarras  
Francisco Arias  
Patrick Jones

### De directives relatives aux IDN

1. Les registres de premier niveau (« TLD ») prenant en charge des noms de domaine internationalisés (« IDN ») effectueront cette tâche en conformité avec les exigences du protocole IETF pour l'utilisation des noms de domaine internationalisés dans les applications. La version initiale de ce protocole a été définie dans les RFC 3454, 3490, 3491 et 3492. Une version révisée a été définie dans les RFC 5890, 5891, 5892, 5893 et 5894. Ces deux versions seront utilisées en parallèle dans les applications pendant une période de transition indéterminée, mais les registres se conformeront entièrement à la spécification IDNA2008 dans un délai le plus court possible.
2. Aucun point de code autorisé dans la spécification IDNA2003 mais refusé dans l'IDNA2008 ne pourra être enregistré, même si celui-ci apparaît dans des noms enregistrés avant la révision du protocole. Le requérant d'un domaine qui n'est plus pris en charge par l'IDNA2008 doit être averti que certaines conséquences inattendues peuvent survenir pour un utilisateur qui tente de le joindre, et que ces noms doivent être remplacés, mis en attente ou supprimés à l'initiative du registre.
3. Un registre publiera au moins une liste de points de code Unicode pouvant être enregistrés et n'acceptera pas l'enregistrement de noms contenant un point de code non répertorié dans la liste.

Chaque liste indiquera le script ou les différentes langues qu'elle est censée prendre en charge. Si la politique du registre traite les points de code d'une liste comme une variante d'un autre point de code, la nature de cette variance et les politiques qui lui sont associées seront clairement expliquées.

4. Toutes les listes de points de code seront placées dans le référentiel de l'IANA des pratiques relatives aux IDN sous forme de tableau avec toutes les règles appliquées à l'enregistrement des noms contenant ces points de code, avant l'acceptation des enregistrements de ce type.

5. Tous les points de code d'un libellé unique doivent être issus du même script, tel que défini par l'annexe 24 de la norme Unicode : Noms de script <<http://www.unicode.org/reports/tr24>>. Il est possible de faire une exception à cette directive pour les langues dont les conventions et l'orthographe exigent la combinaison de plusieurs scripts. Même dans le cas de cette exception, les caractères similaires prêtant visuellement à confusion et provenant de différents scripts ne pourront coexister dans un même ensemble de points de code autorisés, à moins qu'une table de caractères et de règles correspondante ait été clairement définie.

6. Toutes les informations essentielles à la compréhension des politiques relatives aux IDN d'un registre non publié par l'IANA seront directement mises à disposition en ligne par le registre. Le registre doit également encourager ses registraires à accorder une attention particulière à ces politiques pour tous les requérants potentiels d'un IDN. Cette documentation doit inclure des références vers les sources linguistiques et orthographiques utilisées lors de la définition des politiques et répertoires de points de code. Si les informations sont fournies à la fois par l'IANA et d'autres réseaux, le registre doit s'assurer que leur contenu est identique sur toutes les plates-formes.

7. Lorsqu'un nom préexistant nécessite qu'un registre effectue une exception transitionnelle à l'une de ces directives, les conditions de cette action seront également accessibles en ligne, notamment la période de résolution de ces problèmes de transition. Cependant, les enregistrements exceptionnels ne font pas partie de cette documentation. À la fin de la période de transition, les points de code refusés par l'IDNA2008 ne seront pas autorisés même en cas d'exception.

8. Aucun libellé contenant des tirets à la troisième et quatrième position ne sera enregistré à moins qu'il s'agisse d'un libellé ASCII valide, avec la réserve d'une action transitionnelle conforme à la précédente directive. Les tirets se trouvant dans ces positions servent uniquement à indiquer des procédés d'encodage, dont l'IDNA n'est qu'un exemple parmi d'autres. Ces directives n'ont pas pour objectif d'aider d'autres instances.

9. Les registres TLD doivent collaborer sur des problèmes d'un intérêt commun, par exemple, en formant un consortium afin de coordonner le dialogue avec des communautés externes, d'obtenir l'aide de groupes de soutien et de créer des forums mondiaux.

## Annexe A : Comparaison des spécifications IDNA2003 et IDNA2008

A1. La spécification IDNA2008 apporte plusieurs modifications par rapport à la spécification IDNA2003 initiale, qui ont des conséquences importantes pour les registres TLD prenant en charge les noms de domaine internationalisés. L'opérateur d'un tel registre doit par conséquent connaître les principaux aspects de la révision du protocole et prévoir également des dispositions particulières pour l'enregistrement des noms acceptés par la spécification IDNA2003, mais traités différemment par la spécification IDNA2008. Les détails les plus importants sur le protocole sont décrits dans les sections numérotées suivantes.

A2. La spécification IDNA2003 est verrouillée sur la version 3.2 d'Unicode. Cependant, plusieurs ajouts effectués depuis dans le répertoire Unicode (qui en est désormais à la version 6.0) seraient susceptibles d'étendre immédiatement l'avantage des noms de domaine internationalisés, s'ils étaient autorisés par le protocole. IDNA2008 prend en charge les points de code qui apparaissent dans les nouvelles versions d'Unicode sans qu'aucun ajustement fondamental ne soit effectué sur le protocole. Si, cependant, une nouvelle version d'Unicode modifie les propriétés des points de code préexistants, la validité de ceux-ci peut également changer (ce sujet est également abordé dans l'annexe B4).

A3. IDNA2003 fixe des limites plus strictes sur l'utilisation des scripts écrits de droite à gauche que pour ceux écrits de gauche à droite. IDNA2008 réduit ce déséquilibre et clarifie les règles relatives à l'utilisation mélangée des caractères munis des deux propriétés directionnelles dans un seul libellé.

A4. IDNA2008 ne permet pas l'utilisation de symboles graphiques et périphériques similaires qui possèdent des points de code, mais qui ne sont pas utilisés comme des éléments de base d'un système d'écriture. Les précédentes directives interdisant explicitement ces symboles sont désormais redondantes et ont été supprimées.

A5. IDNA2003 remappe un certain nombre de points de code vers d'autres points de code lors de la préparation de la séquence codée en ASCII qui est en fait saisie dans le DNS. Par conséquent, il est possible qu'un seul libellé ASCII soit généré à partir d'un nombre de libellés Unicode différents. Mais le libellé ASCII se décodera uniquement vers l'un de ces libellés Unicode. IDNA2008 supprime tous ces remappages du protocole, garantit une équivalence unique entre un libellé ASCII et un libellé Unicode correspondant, et élimine toute confusion quant au libellé qui a en fait été enregistré.

#### Annexe B : Problèmes supplémentaires liés à la transition

B1. Lorsqu'un registre d'IDN ajoute une prise en charge d'un nouveau point de code, il est nécessaire de traiter les demandes d'enregistrement de noms qui auraient probablement inclus ce point de code, si cela avait été possible au moment de l'enregistrement initial. Ces requérants nécessitent des aménagements spécifiques avant que le formulaire modifié ne soit mis à disposition pour l'enregistrement par une autre personne. Et il est supposé que le registre possède des politiques pour traiter ce genre de situations ou est capable d'identifier ces situations en cas de besoin. Normalement, les concepts appliqués à ces politiques incluent des règles « sunrise », de regroupement et de blocage, mais aucune recommandation générale n'est actuellement mentionnée dans ses directives. Cependant, les deux points suivants décrivent des situations pour lesquelles il n'existait aucune contrepartie auparavant et qui, par conséquent, nécessitent une attention particulière.

B2. Deux conséquences spécifiques de l'élimination du remappage nécessitent une attention particulière. La LETTRE MINUSCULE GRECQUE SIGMA FINALE U+03C2 (ς) et la LETTRE MINUSCULE LATINE S POINTU U+00DF (ß) sont des éléments acceptés et respectifs des orthographes grecque et allemande. Le remappage de la spécification IDNA2003 empêche leur inclusion dans des noms enregistrés, mais elle autorise leur affichage dans les requêtes soumises au système de noms de domaine. L'IDNA2008 autorise leur utilisation pour un enregistrement réel et cette modification peut entraîner un comportement inattendu du côté des requêtes. Comme abordé dans le point précédent, un registre prenant en charge les deux nouveaux caractères devra probablement traiter les noms préexistants que les requérants souhaitent modifier ou compléter, avant de mettre à disposition le nouveau formulaire destiné à un enregistrement autonome.

B3. L'IDNA2008 met à disposition certains points de code à la seule condition qu'un registre, qui les prend en charge, impose des règles contextuelles claires sur leur utilisation. Ceci est très important pour l'utilisation des caractères de contrôle Unicode sans espace (« contrôles de jointures »), dont l'IDNA2008 permet l'extension de la prise en charge pour l'affichage correct des caractères dans des scripts complexes qui ont des formes variées en fonction de leur position dans un libellé et des autres caractères qui les entourent.

B4. L'IDNA2008 a été finalisée lorsque la version 5.2 d'Unicode est entrée en vigueur. La version 6.0 publiée par la suite a modifié les propriétés de trois points de code : parmi ceux-ci, deux qui étaient auparavant refusés par la spécification IDNA2008 sont devenus valides, et le troisième qui était valide est devenu non valide (U+19DA CHIFFRE NOUVEAU TAI LÜ THAM UN). L'IETF n'a pas estimé que ceci nécessitait que des modifications soient apportées au composant sous-jacent de la spécification IDNA2008 (RFC 5892) et réexaminera le besoin d'une telle opération lors de chaque publication réussie d'Unicode. Les registres doivent connaître cet état de fait, mais ils ne devraient connaître aucune perturbation. Si le statut d'un point de code, qui est très probablement censé apparaître dans des IDN enregistrés, doit être inversé en raison d'une modification apportée à ces propriétés Unicode, la spécification IDNA2008 inclut désormais un mécanisme d'exception capable d'outrepasser ces modifications et de maintenir la validité du point code.