

Enquête de toile de fond technologique Afnic

**Synthèse des résultats de l'enquête
pilotée par le Conseil scientifique de l'Afnic,
menée par INIT**

Septembre 2016

Rapport réalisé par Alexandre Clame et Flora Reboussin - INIT

afnic

Table des matières

1. Introduction	3
1.1. Contexte de l'enquête	3
1.2. Objectifs de l'enquête	4
2. Thèmes et répondants	5
2.1. Les thèmes du questionnaire	5
2.2. Répondants : nombres et typologie.....	5
3. Méthodologie.....	6
4. Profil des répondants	7
5. Synthèse des résultats de l'enquête	8
5.1. Consensus observés.....	8
5.2. Divergence en « 2 écoles »	8
5.3. Les prévisions dominantes.....	9
5.4. Simples majorités.....	9
6. Perspectives.....	10

1. Introduction

Ce document présente une synthèse des résultats de l'édition 2016 de l'enquête de toile de fond technologique Afnic.

Les sections 1 à 3 rappellent le contexte, les objectifs, la structure ainsi que la méthodologie de l'enquête.

Il présente ensuite l'essentiel des résultats de cette enquête, en commençant par les caractéristiques (profil) de la population des répondants en section 4. Les résultats sont passés en revue section 5 selon le niveau d'accord : consensus ou divergence.

Enfin, la section 6 évoque les perspectives pour l'exploitation des résultats de cette enquête et pour la réalisation de futures éditions.

1.1. Contexte de l'enquête

- Fin 2008 – début 2011 : 1^{ère} édition

Le **Conseil scientifique (CS)** de l'Afnic pose la question :

« Est-il possible d'avoir une vision partagée des orientations technologiques à moyen-long terme ? »

Professionnels et utilisateurs des TIC sont invités à répondre à une enquête en ligne.

Enquête, restituée en 2011 :

<http://www.slideshare.net/AFNIC/resultats-toiledefondtechafnic-6786477>

- 2012 (mai – juin) : 2e édition

Enquête pilotée par le **CS de l'Afnic** en collaboration avec INIT :

<http://www.afnic.fr/fr/l-afnic-en-bref/actualites/actualites-generales/6392/show/l-internet-dans-10-ans-des-professionnels-repondent-a-l-enquete-afnic.html>

- 2014 (février – mars) : 3e édition

Enquête pilotée par le **CS de l'Afnic** en collaboration avec INIT :

<http://www.afnic.fr/fr/l-afnic-en-bref/actualites/actualites-generales/7648/show/lancement-de-la-3e-edition-de-l-enquete-toile-de-fond-technologique-afnic.html>

1.2. Objectifs de l'enquête

Construire une toile de fond technologique avec des prévisions sur 10 ans

Suivre les tendances et les évolutions technologiques en renouvelant l'enquête périodiquement

Se servir de la toile de fond comme d'un outil d'aide à la décision pour lancer des produits-services innovants

Partager les résultats de l'enquête avec la communauté Internet scientifique et technique et contribuer à la construction d'une vision commune.

Les consensus constituent la base de la toile de fond, qui met en évidence les grandes orientations.

Les prédictions qui opposent deux sous-populations de répondants (« divergence en deux écoles ») permettent d'intégrer à la toile de fond des scénarios alternatifs présentant de fortes incertitudes.

2. Thèmes et répondants

2.1. Les thèmes du questionnaire

Le questionnaire a porté sur 2 thèmes :

L'architecture globale de l'Internet

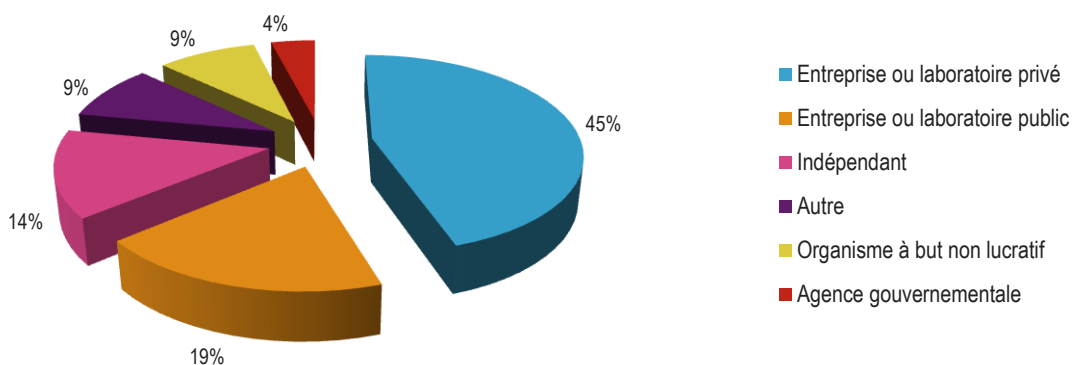
Le système de noms de domaines Internet, le DNS

2.2. Répondants : nombres et typologie

207 répondants ont pris part à cette enquête.

Leur profil se décline comme suit :

- Organisme à but non lucratif ;
- Entreprise ou laboratoire privé ;
- Entreprise ou laboratoire public ;
- Indépendant ;
- Autre.



3. Méthodologie

Les questions posées appellent des réponses sur l'échelle suivante :

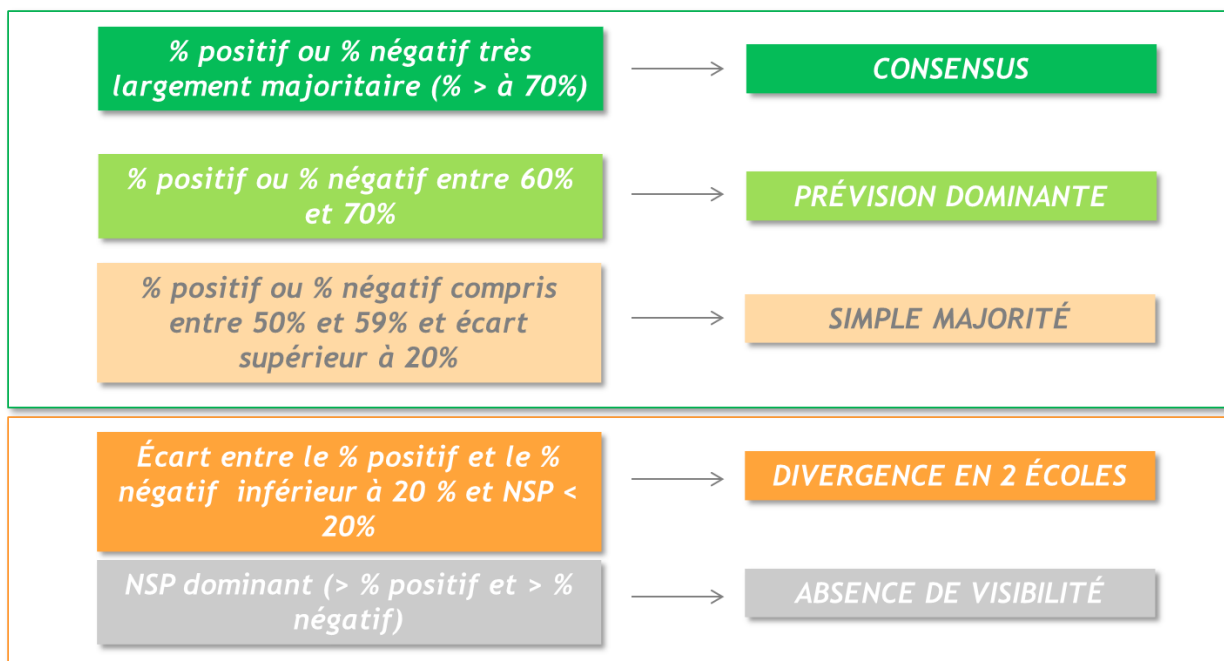
- Tout à fait d'accord (positif)
- Plutôt d'accord (positif)
- Plutôt pas d'accord (négatif)
- Pas du tout d'accord (négatif)
- Ne se prononce pas (NSP)

L'appel à participation a été diffusé par l'Afnic à ses contacts via des moyens électroniques (e-mail, Twitter...)

Les répondants invités ont eu la possibilité de relayer l'invitation dans leur entourage.

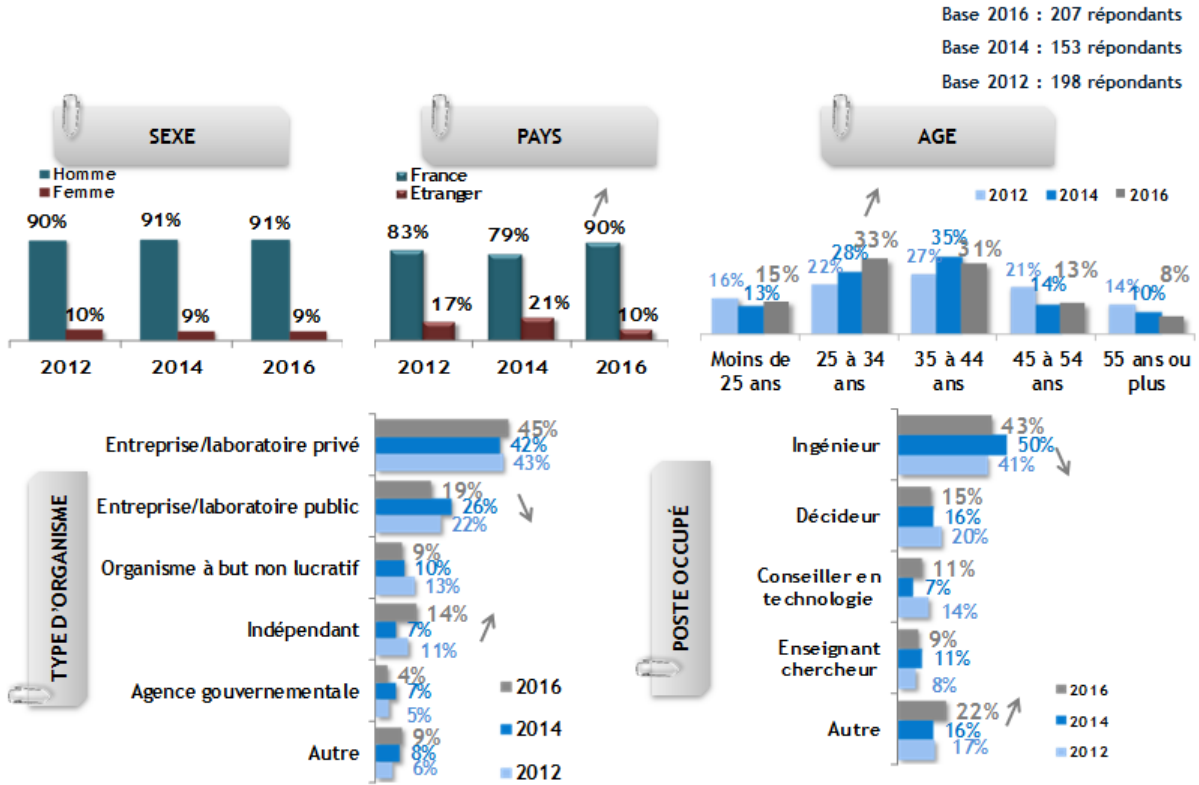
Des seuils ont été fixés pour déterminer si l'on est en présence de consensus (plus ou moins fort) ou divergence (sous deux formes) parmi les répondants sur les questions posées (assertions).

Ces seuils sont calculés à partir des pourcentages positifs ou négatifs que représentent les réponses selon l'échelle à quatre modalités ci-dessus (Tout à fait d'accord ... Pas du tout d'accord) :



4. Profil des répondants

Voici une synthèse graphique des caractéristiques de la population des répondants, avec rappels des chiffres des enquêtes 2012 et 2014.



5. Synthèse des résultats de l'enquête

5.1. Consensus observés

Internet restera le réseau de communication électronique dominant

Les infrastructures d'Internet continueront à évoluer pour répondre aux besoins de l'ensemble des applications et services

Le DNS restera le système de nommage et de résolution dominant sur l'Internet

Les protocoles et algorithmes de routage utilisés aujourd'hui dans l'Internet résisteront à la croissance d'Internet

L'exploitation des données personnelles issues des requêtes DNS utilisateurs sera généralisée par les opérateurs de résolveurs DNS

5.2. Divergence en « 2 écoles »

Certaines divergences en « 2 écoles » persistent depuis l'enquête 2014.

Les différents types d'accès à l'Internet filaire (dsl, fibre...) seront neutres, dans le sens où ces accès laisseront passer tout trafic échangé sans préjuger de sa nature

Les résolveurs DNS locaux (caches installés sur des machines utilisateurs) vont prendre une part significative (25% ou plus) par rapport aux résolveurs des FAI ou résolveurs "ouverts" type Google DNS

Pour les cas de requêtes DNS confiées à un tiers (FAI ou fournisseur de résolveurs alternatifs), le recours aux résolveurs alternatifs dépassera l'utilisation du résolveur de son propre FAI

5.3. Les prévisions dominantes

Certaines prévisions dominantes persistent depuis l'enquête 2014 :

Les données véhiculées par les requêtes DNS seront considérées comme étant potentiellement des données personnelles

*Les différents types d'accès à l'Internet sans fil (3G/4G, hotspots wifi...) seront neutres, dans le sens où ces accès laisseront passer tout trafic échangé sans préjuger de sa nature → **prévision exprimée en négatif (65%)***

L'espace de nommage Internet s'appuiera toujours sur une racine unique (actuellement, cette racine est gérée par l'ICANN)

« Simple majorité » en 2014 se transformant en « prévision dominante » en 2016 :

Les protocoles de routage d'Internet auront significativement évolué en intégrant des mécanismes de sécurité au niveau global.

5.4. Simples majorités

Les domaines nationaux (ex : .fr, .de, .it...) conserveront leur attrait face aux (nouveaux) domaines génériques (ex : .com, .net, .paris, .bzh...)

« Prévision dominante » en 2014 se transformant en « simple majorité » en 2016 :

Le DNS sera plus sûr qu'il ne l'est aujourd'hui

6. Perspectives

La prochaine édition de l'enquête permettra de :

- Suivre les tendances importantes et l'évolution de la toile de fond sur les thématiques étudiées
- Introduire des questions complémentaires au gré des évolutions technologiques
- Retirer les questions dont l'enjeu disparaît ou s'estompe au fur et à mesure
- Partager – comme toujours – les résultats avec la communauté Internet française et mondiale !

--- Fin du document ---