CERTIGNA
Services de confiance numérique

POLITIQUE DE CERTIFICATION CERTIGNA

Edité le :	30/03/2020
Version :	1.2
OID :	1.2.250.1.177.1.0.1
Auteurs :	J. Allemandou
Classification :	Publique

tessi

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION

1.1 Présentation générale

Certigna s'est dotée de l'Autorité de Certification (AC) racine nommée « Certigna » pour délivrer des certificats d'Autorités intermédiaires.

La présente Politique de Certification (PC) expose les pratiques que l'AC applique et s'engage à respecter dans le cadre de la fourniture de son service de certification électronique. La PC identifie également les obligations et exigences portant sur les autres intervenants, les utilisateurs de certificat.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que la compréhension de la présente PC suppose qu'il soit familiarisé avec les notions liées à la technologie des Infrastructures de Gestion de Clés (IGC).

La présente PC vise la conformité :

- aux exigences des « Baseline Requirements Certificate Policy for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates » et des « Guidelines for the issuance and management of Extended Validation Certificates » du CA/BROWSER FORUM, dans leurs versions en vigueur publiées à l'adresse : http://www.cabforum.org.
- Aux exigences applicables des spécifications ETSI 319 411 et 319 412.

En cas d'incohérence entre cette PC et ces exigences, ces exigences ont préséance sur cette PC.

1.2 Nom et Identification du document

La présente PC peut être identifiée par le nom de l'AC « Certigna » ainsi que par son OID : 1.2.250.1.177.1.0.1.

Usage(s)	OID
Signature des LAR et des certificats d'AC intermédiaires Ancienne hiérarchie	1.2.250.1.177.1.0.1.1
Signature des LAR et des certificats d'AC intermédiaires Nouvelle hiérarchie cross signée avec Certigna Root CA	1.2.250.1.177.1.0.1.2

1.2.1 Révisions du document

Ver.	Date	Auteurs	Modifications apportées
1.0	03/11/2008	P. MERLIN	Création
1.1	01/02/2019	J. ALLEMANDOU	Révision de la charte graphique et des engagements.
1.2	30/03/2020	J. ALLEMANDOU	Nouvelle charte graphique TESSI. Précisions apportées sur : - Conformité aux spécifications ETSI 319 412 applicables (cf. 1.1, 7), - Causes possible de révocation des certificats d'AC (cf. 4.9.1), - Conservation des dossiers de demandes (cf. 5.5.2.1, 9.4.1), - Mise en ligne ponctuelles des AC racines pour LAR (cf. 6.2.7), - Politique de remboursement (9.1.5), - Couverture des assurances (9.2.1), - Résiliation (9.6.6), - Livraison et garantie (9.7), - Limite de responsabilité (9.8), - Dispositions concernant la résolution de conflits (9.13), - Modalités de renonciation, force majeure (9.16).

1.3 Entités intervenant dans l'IGC

1.3.1 Autorité de certification

L'AC a en charge la fourniture des prestations de gestion des certificats tout au long de leur cycle de vie (génération, diffusion, renouvellement, révocation, ...) et s'appuie pour cela sur une infrastructure technique : une IGC. L'AC est responsable de la mise en application de la PC à l'ensemble de l'IGC qu'elle a mise en place.

Pour les certificats signés en son nom, l'AC assure les fonctions suivantes :
- Fonctions d'enregistrement et de renouvellement ;
- Fonction de génération des certificats ;
- Fonction de génération d'éléments secrets ;
- Fonction de publication des conditions générales, de la PC, des certificats d'AC et des formulaires de demande de certificat ;
- Fonction de gestion des révocations ;
- Fonction d'information sur l'état des certificats via la liste des certificats révoqués (LCR) mise à jour à intervalles réguliers et selon un mode requête/réponse en temps réel (OCSP).

L'AC assure ces fonctions directement ou en les sous-traitant, tout ou partie. Dans tous les cas, l'AC en garde la responsabilité. L'AC s'engage à respecter les obligations décrites dans la présente PC. Elle s'engage également à ce que les composants de l'IGC, internes ou externes à l'AC, auxquels elles incombent les respectent aussi.

Enfin, les parties de l'AC concernées par la génération des certificats et la gestion des révocations sont indépendantes d'autres organisations en ce qui concerne leurs décisions en rapport avec la mise en place, la fourniture, le maintien et la suspension des services ; en particulier, les cadres dirigeants, leur personnel d'encadrement et leur personnel ayant des rôles de confiance, sont libres de toute pression d'ordre commercial, financier ou autre, qui pourrait influer négativement sur la confiance dans les services fournis par l'AC. Les parties

de l'AC concernées par la génération de certificat et de la gestion des révocations ont une structure documentée qui préserve l'impartialité des opérations.

1.3.2 Autorité d'enregistrement

L'AE assure les fonctions suivantes déléguées par l'AC, en vertu de la présente PC :

- La prise en compte et la vérification des informations du futur Porteur ainsi que son entité de rattachement et la constitution du dossier d'enregistrement correspondant ;
- La prise en compte et la vérification des informations, le cas échéant, du futur mandataire de certification (*) et de son entité de rattachement et la constitution du dossier d'enregistrement correspondant ;
- L'établissement et la transmission de la demande de certificat à l'AC ;
- L'archivage des dossiers de demande de certificat ;
- La conservation et la protection en confidentialité et intégrité des données personnelles d'authentification du Porteur ou du MC ;
- La vérification des demandes de révocation de certificat.

L'AE assure ces fonctions directement ou en les sous-traitant en partie à des autorités d'enregistrement déléguées. Dans tous les cas, l'AE en garde la responsabilité.

Sauf indication contraire, dans le présent document la mention AE couvre l'autorité d'enregistrement et les autorités d'enregistrement déléguées.

(*) : L'AE offre la possibilité à l'entité cliente d'utiliser un mandataire de certification désigné et placé sous sa responsabilité pour effectuer tout ou partie des opérations de vérification des informations. Dans ce cas, l'AE s'assure que les demandes soient complètes et effectuées par un mandataire de certification dûment autorisé.

Dans tous les cas l'archivage des pièces du dossier d'enregistrement (sous forme électronique et/ou papier) est de la responsabilité de l'AE.

1.3.3 Porteurs de certificats

Dans le cadre de la présente PC, un porteur de certificat ne peut être qu'une autorité subordonnée à l'Autorité Racine Certigna.

1.3.4 Utilisateurs de certificats

Entité ou personne physique qui utilise un certificat d'autorité et qui s'y fie pour vérifier l'origine et la validité d'un certificat émis par cette autorité.

Les utilisateurs de certificats doivent prendre toutes les précautions décrites dans la PC ainsi que dans les CGVU.

1.3.5 Autres participants

Sans objet.

1.4 Usage des certificats

1.4.1 Domaines d'utilisation applicables

1.4.1.1 Bi-clés et certificats d'AC racine

La bi-clé d'AC racine est utilisée pour la signature :
- Des certificats des AC intermédiaires,
- Des Listes de certificats d'AC révoqués (LAR).

1.4.1.2 Bi-clés et certificats d'AC et de composantes

L'AC dispose d'une seule bi-clé (AC Racine) qui permet de signer et de vérifier les différents types d'objets qu'elle génère : certificats des AC, LAR.

Les opérateurs de l'IGC disposent de certificats permettant de s'authentifier sur cette IGC. Pour les opérateurs d'AE (les opérateurs d'AED n'étant pas concernés), ce certificat permet de signer les demandes de certificats et de révocation avant leur transmission à l'AC. Ces certificats sont émis par une IGC distincte, interne à Certigna, et dont le niveau de sécurité est adapté à celui requis pour l'AC.

1.4.2 Domaines d'utilisation interdits

Les usages autres que ceux cités dans le paragraphe précédent sont interdits. L'AC s'engage à respecter ces restrictions et à imposer leur respect par les AC et les utilisateurs de certificats. A cette fin, elle publie à destination des AC et utilisateurs potentiels des CGVU qui peuvent être consultées sur le site https://www.certigna.fr avant toute demande de certificat ou toute utilisation d'un certificat.

1.5 Gestion de la PC

1.5.1 Entité gérant la PC

L'AC dispose d'un Comité de Sécurité responsable de l'élaboration, du suivi, de la modification et de la validation de la présente PC. Il statue sur toute modification nécessaire à apporter à la PC à échéance régulière.

1.5.2 Point de contact

CERTIGNA
20 allée de la Râperie
Zone de la plaine
59650 Villeneuve d'Ascq
FRANCE
Contact mail **:** contact@certigna.fr
Téléphone : 0 806 115 115 (Service gratuit)

1.5.3 Entité déterminant la conformité de la DPC avec la PC

Le Comité de Sécurité s'assure de la conformité de la DPC par rapport à la PC. Il peut le cas échéant se faire assister par des experts externes pour s'assurer de cette conformité.

1.5.4 Procédures d'approbation de la conformité de la DPC

La DPC traduit en termes technique, organisationnel et procédural les exigences de la PC en s'appuyant sur la politique de sécurité de l'entreprise. Le Comité de Sécurité s'assure que les moyens mis en œuvre et décrits dans la DPC répondent à ces exigences selon le processus d'approbation mis en place. Un contrôle de conformité de la DPC par rapport à la PC est effectué lors des audits internes et externes réalisés en vue de la qualification de l'AC.

Toute demande de mise à jour de la DPC suit également ce processus.

Toute nouvelle version approuvée de la DPC est publiée sans délai.

1.6 Définitions et acronymes

1.6.1 Acronymes

Les acronymes utiles à la bonne compréhension de ce document sont les suivants :

AA	Autorité Administrative
AAP	Autorité d'Approbation des Politiques
AC	Autorité de Certification
AE	Autorité d'Enregistrement
AED	Autorité d'Enregistrement Déléguée
AH	Autorité d'Horodatage
ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
ANTS	Agence Nationale des Titres Sécurisés
CGVU	Conditions Générales de Vente et d'Utilisation
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CSR	Certificate Signature Request
DN	Distinguished Name
DNS	Domain Name System
DPC	Déclaration des Pratiques de Certification
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FQDN	Fully Qualified Domain Name
ICD	International Code Designator
IGC	Infrastructure de Gestion de Clés (= PKI : Public Key Infrastructure)
INPI	Institut National de la Propriété Industrielle
LAR	Liste des certificats d'AC Révoqués
LCP	Lightweight Certificate Policy
LCR	Liste des Certificats Révoqués
MC	Mandataire de Certification
OC	Opérateur de Certification
OCSP	Online Certificate Status Protocol

OID	Object Identifier
PC	Politique de Certification
PCA	Plan de Continuité d'Activité
PP	Profil de Protection
PKCS	Public Key Cryptographic Standards
PSCE	Prestataire de Services de Certification Électronique
PSCO	Prestataire de Services de Confiance
RSA	Rivest Shamir Adleman
SGMAP	Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique
SP	Service de Publication
SSI	Sécurité des Systèmes d'Information
SSL	Secure Sockets Layer
TLS	Transport Layer Security
URL	Uniform Resource Locator
UTC	Universal Time Coordinated

1.6.2 Définitions

Les termes utiles à la bonne compréhension de la PC sont les suivants :

Agent - Personne physique agissant pour le compte d'une autorité administrative.

Applicatif de vérification de cachet - Il s'agit de l'application mise en œuvre par l'utilisateur pour vérifier le cachet des données reçues à partir de la clé publique du serveur contenue dans le certificat correspondant.

Applications utilisatrices - Services applicatifs exploitant les certificats émis par l'Autorité de Certification pour des besoins de cachet du service auquel le certificat est rattaché.

Autorités administratives - Ce terme générique désigne les administrations de l'Etat, les collectivités territoriales, les établissements publics à caractère administratif, les organismes gérant des régimes de protection sociale et les autres organismes chargés de la gestion d'un service public administratif.

Autorité de Certification – Au sein d'un PSCE, une Autorité de Certification a en charge, au nom et sous la responsabilité de ce PSCE, l'application d'au moins une politique de certification et est identifiée comme telle, en tant qu'émetteur (champ « issuer » du certificat).

Autorité d'horodatage - Autorité responsable de la gestion d'un service d'horodatage.

Cachet serveur – Signature numérique effectuée par un serveur applicatif sur des données dans le but de pouvoir être utilisée soit dans le cadre d'un service d'authentification de l'origine des données, soit dans le cadre d'un service de non répudiation.

Certificat électronique - Fichier électronique attestant du lien entre une clé publique et l'identité de son propriétaire (personne physique ou service applicatif). Cette attestation prend la forme d'une signature électronique réalisée par un PSCE. Il est délivré par une AC.

Le certificat est valide pendant une durée donnée précisée dans celui-ci.

Composante - Plate-forme opérée par une entité et constituée d'au moins un poste informatique, une application et, le cas échéant, un moyen de cryptographie et jouant un rôle déterminé dans la mise en œuvre opérationnelle d'au moins une fonction de l'IGC. L'entité peut être le PSCE lui-même ou une entité externe liée au PSCE par voie contractuelle, réglementaire ou hiérarchique.

Déclaration des Pratiques de Certification - Une DPC identifie les pratiques (organisation, procédures opérationnelles, moyens techniques et humains) que l'AC applique dans le cadre de la fourniture de ses services de certification électronique aux usagers et en conformité avec la ou les politiques de certification qu'elle s'est engagée à respecter.

Dispositif de protection des éléments secrets - Désigne un dispositif de stockage des éléments secrets remis au porteurs (ex. clé privée, code PIN, …). Il peut prendre la forme d'une carte à puce, d'une clé USB à capacité cryptographique ou se présenter au format logiciel (ex. fichier PKCS#12).

Entité - Désigne une autorité administrative ou une entreprise au sens le plus large, c'est à dire également les personnes morales de droit privé de type associations. Il peut s'agir d'une organisation privée, d'une entité gouvernementale, d'une entité commerciale ou d'une entité non commerciale.

Entité commerciale - Toute entité qui n'est ni une organisation privée, ni une autorité administrative ou une entité non-commerciale. Cette définition couvre par exemple des partenariats généraux, des associations non constituées ainsi que des entreprises individuelles.

Existence légale - Une entité privée, une entité publique, une entité commerciale ou une entité non-commerciale a une existence légale si elle a été formellement validée et n'est pas liquidée, dissolue ou abandonnée.

Infrastructure de Gestion de Clés - Ensemble de composantes, fonctions et procédures dédiées à la gestion de clés cryptographiques et de leurs certificats utilisés par des services de confiance. Une IGC peut être composée d'une AC, d'un opérateur de certification, d'une autorité d'enregistrement centralisée et/ou locale, de mandataires de certification, d'une entité d'archivage, d'une entité de publication, …

Représentant légal : Une personne d'une entité privée, d'une entité publique, ou d'une entité commerciale qui en est soit un propriétaire, un associé, un membre de la direction, le directeur ou un responsable, tel qu'identifié dans sa fiche de poste, ou un employé, un contractant, ou un agent autorisé par l'entité pour gérer l'activité en lien avec la demande, la délivrance et l'utilisation des certificats.

Juridiction d'immatriculation - Dans le contexte d'une entité privée, il s'agit du pays et (le cas échéant) de l'état ou de la région ou de la localité dans lesquels l'existence légale de l'entité a été établie par un dépôt (ou un acte) auprès d'une agence ou d'une entité publique appropriée (exemple : lieu où elle a été immatriculée). Dans le contexte d'une entité publique, le pays et (le cas échéant) l'état ou la région où l'existence de l'entité légale a été créée par la loi.

Juridiction d'enregistrement - Dans le cas d'une entité commerciale, l'état, la région, ou la localité où l'organisation a enregistré sa présence commerciale au travers d'un dépôt effectué par le représentant de l'entreprise.

Liste des Autorités révoquées - Liste comprenant les numéros de série des certificats des autorités intermédiaires ayant fait l'objet d'une révocation, et signée par l'AC racine.

Liste des Certificats Révoqués - Liste comprenant les numéros de série des certificats ayant fait l'objet d'une révocation, et signée par l'AC émettrice.

Organisation privée - toute entité qui n'est pas une entité publique (cotée ou non en bourse) enregistrée dont l'existence a été créée au travers d'un dépôt (ou d'un acte) auprès d'un organisme d'enregistrement des sociétés au niveau de sa juridiction d'immatriculation. En France, cette immatriculation s'effectue au niveau du registre du commerce et des sociétés.

Politique de certification - Ensemble de règles, identifié par un nom (OID), définissant les exigences auxquelles une AC se conforme dans la mise en place et la fourniture de ses prestations et indiquant l'applicabilité d'un certificat à une communauté particulière et/ou à une classe d'applications avec des exigences de sécurité communes. Une PC peut également, si nécessaire, identifier les obligations et exigences portant sur les autres intervenants, notamment les porteurs et les utilisateurs de certificats.

Porteur de certificat – Personne identifiée dans le certificat et qui est la détentrice de la clé privée correspondant à la clé publique.

Prestataire de services de certification électronique (PSCE) - Toute personne ou entité qui est responsable de la gestion de certificats électroniques tout au long de leur cycle de vie, vis-à-vis des porteurs et utilisateurs de ces certificats.

Produit de sécurité - Un dispositif logiciel ou matériel qui met en œuvre des fonctions de sécurité nécessaires à la sécurisation d'une information ou d'un système.

Promoteur d'application - Un responsable d'un service de la sphère publique accessible par voie électronique.

Qualification d'un prestataire de services de certification électronique - Le Décret RGS et le Règlement européen eIDAS décrivent les procédures de qualification des PSCO. Un PSCE étant un PSCO particulier, la qualification d'un PSCE est un acte par lequel un organisme de certification atteste de la conformité de tout ou partie de l'offre de certification électronique d'un PSCE (famille de certificats) à certaines exigences d'une PC Type pour un niveau de sécurité donné et correspondant au service visé par les certificats.

Qualification d'un produit de sécurité - Acte par lequel l'ANSSI atteste de la capacité d'un produit à assurer, avec un niveau de robustesse donné, les fonctions de sécurité objet de la qualification. L'attestation de qualification indique le cas échéant l'aptitude du produit à participer à la réalisation, à un niveau de sécurité donné, d'une ou plusieurs fonctions traitées dans le RGS. La procédure de qualification des produits de sécurité est décrite dans le décret RGS. Le RGS précise les trois processus de qualification : qualification de niveau élémentaire, qualification de niveau standard et qualification de niveau renforcé.

Responsable du certificat - Personne en charge et responsable du certificat électronique de service applicatif.

RSA - Algorithme à clés publiques du nom de ses inventeurs (Rivest, Shamir et Adleman).

Source Qualifiée d'Informations Fiscales Gouvernementales (QTIS) - Une source d'informations qui contient notamment des informations fiscales relatives à des organisations privées, des entités commerciales ou individuelles.

Source Qualifiée d'Informations Gouvernementales (QGIS) - Une base de données publique mise à jour régulièrement, dont l'objectif est de fournir des données fiables, à la condition qu'elle soit maintenue par une entité gouvernementale, que l'enregistrement des données soit obligatoire et que la déclaration de données fausses ou mensongères soit passible de sanctions pénales ou civiles.

Source Qualifiée d'Informations Indépendantes (QIIS) - Une base de données publique mise à jour régulièrement reconnue comme une source fiable pour certaines informations.

Système d'Information - Tout ensemble de moyens destinés à élaborer, traiter, stocker ou transmettre des informations faisant l'objet d'échanges par voie électronique entre autorités administratives et usagers ainsi qu'entre autorités administratives.

Usager - Personne physique agissant pour son propre compte ou pour le compte d'une personne morale et procédant à des échanges électroniques avec des autorités administratives.

Utilisateur de certificat - Entité ou personne physique qui utilise un certificat et qui s'y fie pour vérifier une signature électronique ou une valeur d'authentification provenant d'un porteur de certificat ou chiffrer des données à destination d'un porteur de certificat.

Nota - Un agent d'une autorité administrative qui procède à des échanges électroniques avec une autre autorité administrative est, pour cette dernière, un usager.

2 RESPONSABILITE CONCERNANT LA MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS

2.1 Entités chargées de la mise à disposition des informations

L'AC met à disposition des utilisateurs et des applications utilisatrices des certificats qu'elle émet des informations sur l'état de révocation des certificats en cours de validité émis par l'AC. Ces informations sont publiées au travers de plusieurs serveurs :

- http://crl.certigna.fr/certigna.crl
- http://crl.dhimyotis.com/certigna.crl

2.2 Informations devant être publiées

L'AC publie à destination des Porteurs et utilisateurs de certificats :

- La PC ;
- Le certificat d'AC Certigna Root CA et le certificat d'AC intermédiaire en cours de validité ;
- La liste des certificats révoqués (LAR / LCR) ;
- La DPC sur demande expresse auprès de l'AC.

2.2.1 Publication des informations

2.2.1.1 Publication de la PC, des conditions générales et des formulaires

La PC, les conditions générales de vente et d'utilisation et les différents formulaires nécessaires pour la gestion des certificats sont publiés sous forme électronique à l'adresse http://www.certigna.fr. La PC est également publiée à l'adresse http://www.dhimyotis.com.

2.2.1.2 Publication de la DPC

L'AC publie, à destination des AC et utilisateurs de certificats, sa DPC pour rendre possible l'évaluation de la conformité avec sa politique de certification. Les détails relatifs à ses pratiques ne sont toutefois pas rendus publics.

2.2.1.3 Publication des certificats d'AC

Les AC et les utilisateurs de certificat peuvent accéder aux certificats d'AC qui sont publiés aux adresses suivantes :

http://www.certigna.fr/autorites http://www.dhimyotis.com/autorites

2.2.2 Publication de la LCR

La liste des certificats révoqués est publiée sous format électronique aux adresses décrites dans le chapitre 2.1 ci-dessus. Ces adresses sont également indiquées dans les certificats émis par l'AC.

2.2.3 Publication de la LAR

La liste des certificats d'autorité intermédiaire révoqués est publiée sous format électronique aux adresses décrites dans le chapitre 2.1 ci-dessus. Ces adresses sont également indiquées dans les certificats émis par l'AC racine.

2.3 Signaler un certificat malveillant ou dangereux

Pour signaler un certificat malveillant ou dangereux (un certificat dont la clé privée est suspectée de compromission, un certificat dont l'usage n'est pas respecté, ou tout autre type de fraude : compromission, détournement d'usage, conduite inappropriée, etc.) ou tout autre problème relatif aux certificats, veuillez utiliser le formulaire de contact disponible à l'adresse suivante https://www.certigna.fr/contact.xhtml et sélectionner l'objet « Certificat jugé malveillant ou dangereux ».

2.4 Délais et fréquences de publication

2.4.1 Publication de la documentation

La PC, les CGVU et les différents formulaires nécessaires pour la gestion des certificats sont mis à jour si nécessaire afin que soit assurée à tout moment la cohérence entre les informations publiées et les engagements, moyens et procédures effectifs de l'AC. La fonction de publication de ces informations (hors informations d'état des certificats) est disponible les jours ouvrés.

2.4.2 Publication des certificats d'AC

Les certificats d'AC sont diffusés préalablement à toute diffusion de certificats émis par l'AC et de LCR correspondants. La disponibilité des systèmes publiant les certificats d'AC est garantie 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

2.4.3 Publication de la LCR

La LCR est mise à jour au minimum toutes les 24 heures, et à chaque nouvelle révocation.

2.4.4 Publication de la LAR

La LAR est mise à jour au minimum une fois par an, et à chaque nouvelle révocation.

2.5 Contrôle d'accès aux informations publiées

L'accès aux informations publiées à destination des utilisateurs est libre. L'accès en modification aux systèmes de publication (ajout, suppression, modification des informations publiées) est strictement limité aux fonctions internes habilitées de l'IGC, au travers d'un contrôle d'accès fort, basé sur une authentification à deux facteurs.

3 IDENTIFICATION ET AUTHENTIFICATION

3.1 Nommage

3.1.1 Types de nom

Dans chaque certificat conforme à la norme X.509, l'AC émettrice (correspondant au champ « issuer ») et le service applicatif (champ « subject ») sont identifiés par un « Distinguished Name » (DN) répondant aux exigences de la norme X.501.

3.1.2 Nécessité d'utilisation de noms explicites

Le format du DN est défini au chapitre « 7.2 Profils des certificats et des LCR » de cette PC.

3.1.3 Anonymisation ou pseudonymisation

L'AC n'émet pas de certificat comportant une identité anonyme.

3.1.4 Règles d'interprétation des différentes formes de nom

Aucune interprétation n'est faite sur le nom des certificats.

3.1.5 Unicité des noms

L'AC garantie que les noms positionnés dans le champ CN des certificats d'AC intermédiaires sont uniques sur le périmètre de l'AC.

3.1.6 Identification, authentification et rôle des marques déposées

L'AC est responsable de l'unicité des noms utilisés dans ses certificats d'AC et de la résolution des litiges portant sur la revendication d'utilisation d'un nom. Cet engagement de responsabilité s'appuie sur le niveau de contrôle assuré lors du traitement des demandes de certificats. L'AC peut éventuellement vérifier l'appartenance de la marque auprès de l'INPI.

3.2 Validation initiale de l'identité

3.2.1 Méthode pour prouver la possession de la clé privée

L'AC s'assure de la détention de la clé privée lors de la cérémonie de clés avant de certifier la clé publique.

3.2.2 Validation de l'identité d'un organisme

Cf. chapitre 3.2.3.

3.2.3 Validation de l'identité d'un individu

L'enregistrement d'une nouvelle demande de certificat d'AC est réalisé auprès de l'AE par le responsable de l'Autorité de certification. Cette demande est formalisée au travers du script rempli lors de la cérémonie des clés ayant servi à la génération du certificat.

3.2.4 Informations non vérifiées du porteur

Sans objet.

3.2.5 Validation de l'autorité du demandeur et des signatures

Cette étape est effectuée en même temps que la validation de l'identité du représentant légal et du responsable de certificat (directement par l'AE ou par le MC).

3.2.6 Critères d'interopérabilité ou de certification

Sans objet.

3.3 Identification et validation d'une demande de renouvellement des clés

L'AC n'émet pas de nouveau certificat pour une bi-clé précédemment émise. Le renouvellement passe par la génération d'une nouvelle bi-clé et d'une nouvelle demande de certificat.

3.3.1 Identification et validation pour un renouvellement courant

La vérification de l'identité du Porteur est identique à la demande initiale.

3.3.2 Identification et validation pour un renouvellement après révocation

La vérification de l'identité du Porteur est identique à la demande initiale.

3.4 Identification et validation d'une demande de révocation

La révocation d'un certificat d'AC ne peut être décidée que par l'entité responsable de l'AC, ou par les autorités judiciaires via une décision de justice.

La révocation des autres certificats de composantes est décidée par l'entité opérant la composante concernée qui doit en informer l'AC sans délai.

4 EXIGENCES OPERATIONNELLES SUR LE CYCLE DE VIE DES CERTIFICATS

4.1 Demande de certificat

4.1.1 Origine d'une demande de certificat

La demande de certificat doit émaner d'un représentant légal de l'entité.

4.1.2 Processus et responsabilités pour l'établissement d'une demande de certificat

Le dossier de demande est établi directement par le responsable de l'AC lors de la Cérémonie des clés.

4.2 Traitement d'une demande de certificat

4.2.1 Exécution des processus d'identification et de validation de la demande

La demande est validée par l'ensemble des témoins présents lors de la cérémonie des clés parmi lesquels figurent obligatoirement un administrateur de l'AE.

4.2.2 Acceptation ou rejet de la demande

Sans objet.

4.2.3 Durée d'établissement du certificat

La demande de certificat d'AC étant formellement établie lors de la cérémonie des clés, le certificat concerné est généré dans les heures qui suivent la demande.

4.3 Délivrance du certificat

4.3.1 Actions de l'AC concernant la délivrance du certificat

Les bi-clés et certificats de l'AC racine et les AC intermédiaires sont générées lors de cérémonie des clés.

4.3.2 Notification par l'AC de la délivrance du certificat

La remise du certificat d'AC est réalisée lors de la cérémonie des clés, auprès d'un administrateur de l'AC habilité par l'AC en charge de son exploitation et de sa diffusion.

4.4 Acceptation du certificat

4.4.1 Démarche d'acceptation du certificat

Le représentant de l'autorité et les différents témoins, présents lors la cérémonie, contrôlent que le contenu du certificat est conforme à la demande. L'acceptation est formalisée au travers du procès-verbal de la cérémonie des clés.

4.4.2 Publication du certificat

Les certificats d'AC Racine et d'AC intermédiaires sont publiés par l'AC. Cf. chapitre 2.

4.4.3 Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du certificat

Les représentants de l'ensemble des composantes de l'IGC sont informés de la délivrance d'un nouveau certificat d'AC durant ou à l'issue de la cérémonie des clés.

4.5 Usages de la bi-clé et du certificat

4.5.1 Utilisation de la clé privée et du certificat par le Porteur

Les usages autorisés de la clé privée sont précisés au chapitre 1.5.

4.5.2 Utilisation de la clé publique et du certificat par l'utilisateur du certificat

Les utilisateurs de certificats doivent respecter strictement les usages autorisés des certificats et cités au chapitre 1.5.1. Dans le cas contraire, leur responsabilité pourrait être engagée.

4.6 Renouvellement d'un certificat

L'AC n'émet pas de nouveau certificat pour une bi-clé précédemment émise. Le renouvellement passe par la génération d'une nouvelle bi-clé et une nouvelle demande de certificat (cf. chapitre 4.1).

4.6.1 Circonstance pour le renouvellement d'un certificat

Sans objet.

4.6.2 Origine d'une demande de renouvellement

Sans objet.

4.6.3 Traitement d’une demande de renouvellement

Sans objet.

4.6.4 Notification de la délivrance d’un nouveau certificat

Sans objet.

4.6.5 Modalité d’acceptation d’un nouveau certificat

Sans objet.

4.6.6 Publication du renouvellement du certificat par l’AC

Sans objet.

4.7 Délivrance d'un nouveau certificat suite au changement du bi-clé

4.7.1 Causes possibles de changement d'un bi-clé

Les bi-clés doivent être périodiquement renouvelées afin de minimiser les possibilités d'attaques cryptographiques. Ainsi les bi-clés des Autorités, et les certificats correspondants, sont renouvelés au moins tous les vingt ans (cf. période de validité chapitre 6.3.2).

4.7.2 Origine d'une demande d'un nouveau certificat

Le déclenchement de la fourniture d'un nouveau certificat est à l'initiative de l’autorité (pas d'existence de processus automatisé).

4.7.3 Traitement d’une demande de nouveau certificat

Sans objet.

4.7.4 Notification de la délivrance d’un nouveau certificat

Sans objet.

4.7.5 Modalité d’acceptation d’un nouveau certificat

Sans objet.

4.7.6 Publication du renouvellement du certificat par l’AC

Sans objet.

4.8 Modification du certificat

La modification des certificats n'est pas recommandée.

4.8.1 Circonstance pour la modification d'un certificat

Sans objet.

4.8.2 Origine d'une demande de modification de certificat

Sans objet.

4.8.3 Traitement d'une demande de modification de certificat

Sans objet.

4.8.4 Notification de la délivrance d'un nouveau certificat

Sans objet.

4.8.5 Modalité d'acceptation d'un certificat modifié

Sans objet.

4.8.6 Publication du certificat modifié par l'AC

Sans objet.

4.9 Révocation et suspension des certificats

4.9.1 Causes possibles d'une révocation

4.9.1.1 Certificats d'AC intermédiaire

Une ou plusieurs des circonstances suivantes peuvent être à l'origine de la révocation du certificat de l'AC intermédiaire sous 7 jours :

- L'AC intermédiaire demande la révocation du certificat ;
- L'AC intermédiaire notifie l'AC émettrice que la demande de certificat originale n'était pas autorisée et n'accorde pas d'autorisation rétroactive ;
- L'AC obtient la preuve que la clé privée de l'AC intermédiaire correspondant à la clé publique dans le certificat est compromise ou n'est plus conforme avec les exigences des chapitres 6.1.5 et 6.1.6 ;
- L'AC obtient la preuve que l'usage du certificat est détourné ;
- L'AC est informée que le certificat n'a pas été émis en conformité avec les exigences et pratiques formulées dans la présente PC ou la DPC associée ;
- L'AC détermine que les informations apparaissant dans le certificat sont inexactes ou trompeuses ;
- L'AC cesse toute activité pour une raison quelconque ;
- Le droit de l'AC de délivrer des certificats sous les exigences du CA/Browsers Forum expire ou est révoqué ou terminé, à moins que l'AC a prévu de continuer le maintien des services de CRL/OCSP ;

4.9.1.2 Certificats d'une composante de l'IGC

Les circonstances suivantes peuvent être à l'origine de la révocation d'un certificat d'une composante de l'IGC :

- Suspicion de compromission, compromission, perte ou vol de la clé privée ;
- Décision de changement de composante de l'IGC suite à la détection d'une non-conformité des procédures appliquées au sein de la composante avec celles annoncées dans la présente PC (par exemple, suite à un audit de qualification ou de conformité négatif) ;
- Cessation d'activité de l'entité opérant la composante.

4.9.2 Origine d'une demande de révocation

La révocation d'un certificat d'AC ne peut être décidée que par l'entité responsable de l'AC, ou par les autorités judiciaires via une décision de justice.

La révocation des autres certificats de composantes est décidée par l'entité opérant la composante concernée qui doit en informer l'AC sans délai.

4.9.3 Procédure de traitement d'une demande de révocation

Dans le cas où l'AC Racine décide de révoquer le certificat de l'AC (suite à la compromission d'une des clés privées), cette dernière informe par mail l'ensemble des porteurs que leurs certificats ne sont plus valides car l'un des certificats de la chaîne de certification n'est plus valide. Cette information sera relayée également directement auprès des entités et le cas échéant de leur MC.

Le contact identifié sur le site de l'ANSSI (https://www.ssi.gouv.fr) est immédiatement informé en cas de révocation d'un des certificats de la chaîne de certification.

4.9.4 Délai accordé à l'AC pour formuler la demande de révocation

Dès que l'AC ou une personne autorisée a connaissance qu'une des causes possibles de révocation est effective, il doit formuler sa demande de révocation sans délai.

4.9.5 Délai de traitement par l'AC d'une demande de révocation

La révocation d'un certificat d'une autorité est effectuée dès la détection d'un événement décrit dans les causes de révocation possibles pour ce type de certificat.

La révocation du certificat de signature de l'AC (signature de certificats/LCR) est effectuée immédiatement, particulièrement dans le cas de la compromission de la clé.

4.9.6 Exigences de vérification de la révocation par les utilisateurs de certificats

L'utilisateur d'un certificat d'AC est tenu de vérifier, avant son utilisation, l'état des certificats de l'ensemble de la chaîne de certification correspondante. La méthode utilisée est à l'appréciation de l'utilisateur selon leur disponibilité et les contraintes liées à son application.

4.9.7 Fréquence d'établissement des LAR

La LAR est émise au minimum tous les ans. En outre, une nouvelle LAR est systématiquement et immédiatement publiée après la révocation d'un certificat.

4.9.8 Délai maximum de publication d'une LAR

Une LAR est publiée dans un délai maximum de 30 minutes suivant sa génération.

4.9.9 Disponibilité de la vérification en ligne de la révocation et de l'état des certificats

En complément de la publication des CRL sur les sites en lignes, l'AC met à disposition un répondeur OCSP conforme à la RFC6960 et/ou RFC5019. Le répondeur OCSP répond aux exigences de disponibilité, d'intégrité et de délai pour la publication décrites dans cette DPC. Les réponses OCSP sont signées par un répondeur OCSP dont le certificat est signé par l'AC qui émet le certificat pour lequel l'état de révocation est vérifié.

4.9.10 Exigences sur la vérification en ligne de la révocation et de l'état des certificats

Le répondeur OCSP opéré par l'AC supporte la méthode HTTP GET, tel que décrite dans la RFC6960 et/ou la RFC5019

4.9.11 Autres moyens disponibles d'information sur les révocations

Sans objet.

4.9.12 Exigences spécifiques en cas de compromission de la clé privée

Les autorités sont tenues d'effectuer une demande de révocation dans les meilleurs délais après avoir eu connaissance de la compromission de la clé privée. Pour les certificats d'AC, outre les exigences du chapitre 4.9.3 ci-dessus, la révocation suite à une compromission de la clé privée fait l'objet d'une information clairement diffusée au moins sur le site Internet de l'AC et éventuellement relayée par d'autres moyens (autres sites Internet institutionnels, journaux, etc.).

En cas de compromission de sa clé privée ou de connaissance de la compromission de la clé privée de l'AC ayant émis son certificat, l'AC s'oblige à interrompre immédiatement et définitivement l'usage de son certificat et de la clé privée qui lui est associée. Pour rappel, cet engagement est pris lors de l'acceptation des CGU.

4.9.13 Suspension de certificat

Les certificats émis par l'AC ne peuvent pas être suspendus.

4.9.14 Origine d'une demande de suspension

Non applicable.

4.9.15 Procédure d'une demande de suspension

Non applicable.

4.9.16 Limitation de la période de suspension

Non applicable.

4.10 Fonction d'information sur l'état des certificats

4.10.1 Caractéristiques opérationnelles

La fonction d'information sur l'état des certificats met à la disposition des utilisateurs de certificats un mécanisme de consultation libre de LCR/LAR. Ces LCR/LAR sont des LCR au format V2, publiées sur le site Web de publication (accessible avec le protocole HTTP).

4.10.2 Disponibilité de la fonction

La fonction d'information sur l'état des certificats est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Cette fonction a une durée maximale d'indisponibilité par interruption de service (panne ou maintenance) de 2 heures et une durée maximale totale d'indisponibilité par mois de 8 heures.

4.11 Fin de la relation entre le Porteur et l'AC

En cas de fin de relation contractuelle ou réglementaire entre l'AC et l'entité de rattachement du Porteur avant la fin de validité du certificat, le certificat est révoqué.

4.12 Séquestre de clé et recouvrement

4.12.1 Politique et pratiques de séquestre de clé et de recouvrement

Le séquestre des clés privées est interdit.

4.12.2 Politique et pratique d'encapsulation de clé de session et de recouvrement

Non applicable.

5 MESURES DE SECURITE NON TECHNIQUES

RAPPEL - L'AC a mené une analyse de risque permettant de déterminer les objectifs de sécurité propres à couvrir les risques métiers de l'ensemble de l'IGC et les mesures de sécurité techniques et non techniques correspondantes à mettre en œuvre. Sa DPC a été élaborée en fonction de cette analyse.

5.1 Mesures de sécurité physique

5.1.1 Situation géographique et construction des sites

Ces informations sont précisées dans la DPC.

5.1.2 Accès physique

Un contrôle strict d'accès physique aux composants de l'IGC est effectué, avec journalisation des accès et vidéo-surveillance : le périmètre de sécurité défini autour des machines hébergeant les composantes de l'IGC n'est accessible qu'aux personnes disposant d'un rôle de confiance.

En dehors des heures ouvrables, la mise en œuvre de moyens de détection d'intrusion physique et logique renforce la sécurité de l'IGC. En outre, toute personne (prestataire externe, etc.) entrant dans ces zones physiquement sécurisées ne peut pas être laissée sans la surveillance d'une personne autorisée.

5.1.3 Alimentation électrique et climatisation

Des mesures concernant la fourniture d'énergie électrique et de climatisation sont prises pour répondre aux engagements de l'AC décrits dans la présente PC sur la garantie du niveau de disponibilité de ses fonctions, notamment les fonctions de gestion des révocations et les fonctions d'information sur l'état des certificats.

5.1.4 Vulnérabilité aux dégâts des eaux

Des mesures concernant la protection contre les dégâts des eaux sont prises pour répondre aux engagements de l'AC décrits dans la présente PC sur la garantie du niveau de disponibilité de ses fonctions, notamment les fonctions de gestion des révocations et les fonctions d'information sur l'état des certificats.

5.1.5 Prévention et protection incendie

Des mesures concernant la prévention et la protection contre les incendies sont prises pour répondre aux engagements de l'AC décrits dans cette PC sur la garantie du niveau de disponibilité de ses fonctions, notamment les fonctions de gestion des révocations et les fonctions d'information sur l'état des certificats.

5.1.6 Conservation des supports

Les informations et leurs actifs supports intervenant dans les activités de l'IGC sont identifiés, inventoriés et leurs besoins de sécurité définis en disponibilité, intégrité et confidentialité.

Des mesures sont mises en place pour éviter la compromission et le vol de ces informations. Les supports correspondant à ces informations sont gérés selon des procédures conformes à ces besoins de sécurité. En particulier, ils sont manipulés de manière sécurisée afin de protéger les supports contre les dommages, le vol et les accès non autorisés.

Des procédures de gestion protègent ces supports contre l'obsolescence et la détérioration pendant la période de temps durant laquelle l'AC s'engage à conserver les informations qu'ils contiennent.

5.1.7 Mise hors service des supports

Les mesures prises pour la mise hors service des supports d'informations sont en conformité avec le niveau de confidentialité des informations correspondantes.

5.1.8 Sauvegardes hors site

Des sauvegardes externalisées sont mises en œuvre et organisées de façon à assurer une reprise des fonctions de l'IGC après incident le plus rapidement possible, et conformément aux engagements de la présente PC notamment en matière de disponibilité et de protection en confidentialité et en intégrité des informations sauvegardées.

5.2 Mesures de sécurité procédurales

5.2.1 Rôles de confiance

Chaque composante de l'IGC distingue 7 rôles fonctionnels de confiance :

- **Responsable de sécurité :** Le responsable de sécurité est chargé de la mise en œuvre et du contrôle de la politique de sécurité des composantes de l'IGC. Il gère les contrôles d'accès physiques aux équipements des systèmes des composantes. Il est habilité à prendre connaissance des archives et des journaux d'évènements. Il est responsable des opérations de génération et de révocation des certificats qui sont implémentées par les Officiers d'enregistrement.
- **Responsable d'application :** Le responsable d'application est chargé, au sein de la composante à laquelle il est rattaché, de la mise en œuvre de la politique de certification et de la déclaration des pratiques de certification de l'IGC au niveau de l'application dont il est responsable. Sa responsabilité couvre l'ensemble des fonctions rendues par cette application et des performances correspondantes.
- **Administrateur système :** Il est chargé de la mise en route, de la configuration, de l'installation et de la maintenance technique des équipements informatiques de l'AC pour l'enregistrement, la génération des certificats, et la gestion des révocations. Il assure l'administration technique des systèmes et des réseaux de la composante.

- **Opérateur :** Un opérateur au sein d'une composante de l'IGC réalise, dans le cadre de ses attributions, l'exploitation des applications pour les fonctions mises en œuvre par la composante.
- **Contrôleur :** Personne désignée par une autorité compétente et dont le rôle est de procéder de manière régulière à des contrôles de conformité de la mise en œuvre des fonctions fournies par la composante par rapport aux politiques de certification, aux déclarations des pratiques de certification de l'IGC et aux politiques de sécurité de la composante.
- **Officier d'enregistrement** : Il est en charge de l'approbation des actions de génération et de révocation des certificats des serveurs et responsables de certificats.
- **Porteur de part de secret** : Il a la responsabilité d'assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des parts qui lui sont confiées.

Les différents rôles sont définis dans la description des postes propres à chaque entité opérant une des composantes de l'IGC sur les principes de séparation des responsabilités et du moindre privilège. Ces rôles déterminent la sensibilité du poste, en fonction des responsabilités et des niveaux d'accès, des vérifications des antécédents et de la formation et de la sensibilisation des employés.

Des mesures sont mises en place pour empêcher que des équipements, des informations, des supports et des logiciels ayant trait aux services de l'AC soient sortis du site sans autorisation.

5.2.2 Nombre de personnes requises par tâche

Pour des raisons de disponibilité, chaque tâche doit pouvoir être effectuée par au moins deux personnes. Au minimum, chacune des tâches suivantes est affectée sur deux personnes distinctes :
- Administrateur système ;
- Opérateur.

Pour certaines tâches sensibles (par exemple la cérémonie des clés), plusieurs personnes sont requises pour des raisons de sécurité et de « dual control ».

5.2.3 Identification et authentification pour chaque rôle

Chaque attribution de rôle à un membre du personnel de l'IGC est acceptée formellement. L'AC fait vérifier l'identité et les autorisations de tout membre de son personnel avant l'attribution des privilèges relatifs à ses fonctions. L'attribution d'un rôle à un membre du personnel de l'IGC suit une procédure stricte avec signature de procès-verbaux pour l'attribution de tous les éléments nécessaires à l'exécution de ce rôle dans l'IGC (clés, codes d'accès, clés cryptographiques, etc.).

5.2.4 Rôle exigeant une séparation des attributions

Concernant les rôles de confiance, les cumuls suivants sont interdits au sein de l'IGC :
- Responsable de sécurité et administrateur système/opérateur ;
- Contrôleur et tout autre rôle ;
- Administrateur système et opérateur.

5.3 Mesures de sécurité vis-à-vis du personnel

5.3.1 Qualifications, compétences et habilitations requises

Tous les personnels amenés à travailler au sein de composantes de l'IGC sont soumis à une clause de confidentialité vis-à-vis de l'employeur. L'adéquation des compétences professionnelles des personnels intervenant dans l'IGC est vérifiée en cohérence avec les attributions.

Le personnel d'encadrement, le responsable sécurité, les administrateurs système, disposent des expertises nécessaires à l'exécution de leur rôle respectif et sont familiers aux procédures de sécurité appliquées à l'exploitation de l'IGC.

L'AC informe tout employé intervenant dans des rôles de confiance de l'IGC de ses responsabilités relatives aux services de l'IGC et des procédures liées à la sécurité du système et au contrôle du personnel.

5.3.2 Procédures de vérification des antécédents

L'AC s'assure que tout employé intervenant sur l'IGC n'a pas subi de condamnation de justice en contradiction avec ses attributions. Les employés fournissent une copie du bulletin n°3 de leur casier judiciaire préalablement à leur affectation. Cette vérification est renouvelée périodiquement (au minimum tous les 3 ans). De plus, l'AC s'assure que les personnels ne souffrent pas de conflits d'intérêts préjudiciables à l'impartialité de leurs tâches.

L'AC peut décider en cas de refus du personnel de communiquer cette copie ou en cas de présence de condamnation de justice incompatible avec les attributions du personnel, de lui retirer ces attributions.

5.3.3 Exigences en matière de formation initiale

Une formation initiale aux logiciels, matériels et procédures internes de fonctionnement et de sécurité est dispensée aux employés, formation en adéquation avec le rôle que l'AC leur attribue.

Une sensibilisation sur les implications des opérations dont ils ont la responsabilité est également opérée.

5.3.4 Exigences et fréquence en matière de formation continue

Le personnel concerné reçoit une information et une formation adéquates préalablement à toute évolution dans les systèmes, dans les procédures, dans l'organisation.

5.3.5 Fréquence et séquence de rotation entre différentes attributions

Sans objet.

5.3.6 Sanctions en cas d'actions non autorisées

Tout membre du personnel de l'AC agissant en contradiction avec les politiques et les procédures établies et les processus et procédures internes de l'IGC, soit par négligence, soit par malveillance, verra ses privilèges révoqués et fera l'objet de sanctions administratives, voire de poursuites judiciaires.

5.3.7 Exigences vis-à-vis du personnel des prestataires externes

Le personnel des prestataires externes intervenant dans les locaux et/ou sur les composantes de l'IGC doit également respecter les exigences du chapitre 5.3. Ceci est traduit en clauses adéquates dans les contrats avec ces prestataires. Le cas échéant, si le niveau d'intervention le requiert, il peut être demandé au prestataire de signer la charte interne de sécurité et/ou de fournir des éléments de vérification d'antécédents.

5.3.8 Documentation fournie au personnel

Chaque membre du personnel dispose de la documentation adéquate concernant les procédures opérationnelles et les outils spécifiques qu'il met en œuvre ainsi que les politiques et pratiques générales de la composante au sein de laquelle il travaille. En particulier, l'AC lui remet les politiques de sécurité l'impactant. Les opérateurs disposent notamment des manuels d'opérateurs correspondant aux composantes sur lesquelles ils interviennent.

5.4 Procédures de constitution des données d'audit

Les événements pertinents intervenant dans la gestion et l'exploitation de l'IGC sont enregistrés sous forme manuscrite ou sous forme électronique (par saisie ou par génération automatique) et ce, à des fins d'audit.

5.4.1 Type d'événements à enregistrer

Les systèmes d'exploitation des serveurs de l'IGC journalisent les événements suivants, automatiquement dès leur démarrage et sous forme électronique (liste non exhaustive) :

- Création / modification / suppression de comptes utilisateur (droits d'accès) et des données d'authentification correspondantes ;
- Démarrage et arrêt des systèmes informatiques et des applications ;
- Evénements liés à la journalisation : actions prises suite à une défaillance de la fonction de journalisation ;
- Connexion / déconnexion des utilisateurs ayant des rôles de confiance, et les tentatives non réussies correspondantes.

D'autres événements sont aussi recueillis. Ce sont ceux concernant la sécurité et qui ne sont pas produits automatiquement par les systèmes informatiques :

- Les accès physiques (enregistrés électroniquement) ;
- Les accès logiques aux systèmes ;
- Les actions de maintenance et de changement de la configuration des systèmes enregistrés manuellement ;

- Les changements apportés au personnel ;
- Les actions de destruction et de réinitialisation des supports contenant des informations confidentielles (clés, données d'activation, renseignements personnels sur les Porteurs).

Des événements spécifiques aux différentes fonctions de l'IGC sont également journalisés :

- Evénements liés aux clés de signature et aux certificats d'AC ou aux données d'activation (génération, sauvegarde et récupération, révocation, destruction, destruction des supports, ...) ;
- Réception d'une demande de certificat (initiale et renouvellement) ;
- Validation / rejet d'une demande de certificat ;
- Génération des certificats des porteurs ;
- Transmission des certificats aux Porteurs et, selon les cas, acceptations / rejets explicites par les Porteurs ;
- Publication et mise à jour des informations liées à l'AC (PC/DPC, certificats d'AC, CGVU, etc.)
- Réception d'une demande de révocation ;
- Validation / rejet d'une demande de révocation ;
- Génération puis publication des LCR ;
- Destruction des supports contenant des renseignements personnels sur les Porteurs.
- Le processus de journalisation permet un enregistrement en temps réel des opérations effectuées.

Chaque enregistrement d'un événement dans un journal contient au minimum les champs suivants :
- Le type d'événement ;
- La date et heure de l'événement (l'heure exacte des événements significatifs de l'AC concernant l'environnement, la gestion de clé et la gestion de certificat est enregistrée) ;
- Le nom de l'exécutant ou la référence du système ayant déclenché l'événement (pour imputabilité) ;
- Le résultat de l'événement (réussite ou échec).

En fonction du type d'événement, on trouve également les champs suivants :
- Le destinataire de l'opération ;
- Le nom du demandeur de l'opération ou la référence du système ayant effectué la demande ;
- Le nom des personnes présentes (pour les opérations nécessitant plusieurs personnes) ;
- La cause de l'événement ;
- Toute information caractérisant l'événement (par exemple : n° de série du certificat émis ou révoqué).

Les opérations de journalisation sont effectuées au cours du processus. En cas de saisie manuelle, l'écriture se fait, sauf exception, le même jour ouvré que l'événement

Les évènements et données spécifiques à journaliser sont documentés par l'AC.

5.4.2 Fréquence de traitement des journaux d'événements

Cf. chapitre 5.4.8

5.4.3 Période de conservation des journaux d'événements

Le délai de conservation des journaux d'événements sur site est de 1 mois. L'archivage des journaux d'événements est effectué au plus tard 1 mois après leur génération.

5.4.4 Protection des journaux d'événements

Seuls les membres dédiés de l'AC sont autorisés à traiter ces fichiers.

Les systèmes générant les journaux d'événements (exceptés les systèmes de contrôle d'accès physique) sont synchronisés sur une source fiable de temps UTC (cf. 6.8. Horodatage / système de datation).

5.4.5 Procédure de sauvegarde des journaux d'événements

Des mesures de sécurité sont mises en place par chaque entité opérant une composante de l'IGC afin de garantir l'intégrité et la disponibilité des journaux d'événements pour la composante considérée, conformément aux exigences de la présente PC. Une sauvegarde est effectuée à fréquence élevée afin d'assurer la disponibilité de ces informations.

5.4.6 Système de collecte des journaux d'événements

Des détails sont donnés dans la DPC.

5.4.7 Notification de l'enregistrement d'un événement au responsable de l'événement

Sans objet.

5.4.8 Evaluation des vulnérabilités

Les journaux d'événements sont contrôlés une fois par jour ouvré pour identifier des anomalies liées à des tentatives en échec (accès ou opération).

Les journaux sont analysés dans leur totalité à la fréquence d'au moins 1 fois par jour ouvré et dès la détection d'une anomalie. Un résumé d'analyse est produit à cette occasion.

Un rapprochement entre les différents journaux d'événements de fonctions qui interagissent entre-elles est effectué à la fréquence d'au moins 1 fois par semaine et ce, afin de vérifier la concordance entre événements dépendants et contribuer ainsi à révéler toute anomalie. Le contrôleur se fait assister si besoin par une personne disposant des compétences liées aux différents environnements utilisés.

5.5 Archivage des données

5.5.1 Types de données à archiver

L'AC archive :

- Les logiciels (exécutables) constitutifs de l'IGC ;
- Les fichiers de configuration des équipements informatiques ;
- Les journaux d'événement des différentes composantes de l'IGC ;
- La PC ;
- La DPC ;
- Les demandes de certificats électroniques ;
- Les dossiers d'enregistrement des MC ;
- Les dossiers d'enregistrement des opérateurs d'AED ;
- Les dossiers de demande de certificat, avec les justificatifs d'identité ;
- Les certificats émis ;
- Les demandes de révocation ;
- Les LCR émises ;
- Les réponses OCSP.

5.5.2 Période de conservation des archives

5.5.2.1 Dossiers de demande de certificat

Tout dossier de demande de certificat accepté est archivé à minima sept ans après l'expiration du certificat associé et aussi longtemps que nécessaire pour les besoins de fourniture de la preuve de la certification dans des procédures légales, conformément à la loi applicable, en particulier à l'article 6-II du décret d'application n°2001-272 du 30 mars 2001. En l'occurrence, il est archivé pendant au moins sept ans à compter de l'expiration du certificat du porteur. Au cours de cette durée d'opposabilité des documents, le dossier de demande de certificat peut être présenté par l'AC lors de toute sollicitation par les autorités habilitées. Ce dossier, complété par les mentions consignées par l'AE ou le MC, doit permettre de retrouver l'identité réelle du Porteur responsable à un instant "t" du serveur désigné dans le certificat émis par l'AC dans le certificat émis par l'AC.

5.5.2.2 Certificats, LCR / LAR et réponses OCSP émis par l'AC

Les certificats de clés de serveurs et d'AC, ainsi que les LCR / LAR produites (respectivement par cette AC et l'AC Racine), sont archivés pendant au moins sept ans après leur expiration.

Les réponses OCSP produites sont archivées pendant au moins trois mois après leur expiration.

5.5.2.3 Journaux d'événements

Les journaux d'événements traités au chapitre 5.4 sont archivés pendant au moins sept ans après leur génération.

5.5.3 Protection des archives

Pendant tout le temps de leur conservation, les archives sont protégées en intégrité. Elles peuvent être relues et exploitées par les membres dédiés de l'AC. L'accès en écriture à ces fichiers est protégé (gestion des droits). L'accès en lecture à ces journaux n'est possible qu'à partir d'une machine identifiée et autorisée des réseaux internes.

5.5.4 Procédure de sauvegarde des archives

Le procédé de « réplication » (automatique ou manuel en cas de reprise) garantit l'existence d'une copie de secours de l'ensemble des archives.

5.5.5 Exigences d'horodatage des données

Les données sont datées conformément au chapitre 6.8.

5.5.6 Système de collecte des archives

L'archivage est réalisé sur des serveurs d'archivage qui assurent la disponibilité, l'intégrité et la confidentialité des archives.

5.5.7 Procédures de récupération et de vérification des archives

Les archives peuvent être récupérées uniquement par les membres dédiés de l'AC autorisés à traiter ces fichiers dans un délai maximal de deux jours ouvrés.

Les données concernant les contractants peuvent être récupérées à leur demande.

5.6 Renouvellement d'une clé de composante de l'IGC

5.6.1 Clé d'AC

L'AC ne peut pas générer de certificat dont la date de fin serait postérieure à la date d'expiration du certificat correspondant de l'AC. Pour cela, la période de validité du certificat de l'AC doit être supérieure à celle des certificats qu'elle signe. Au regard de la date de fin de validité de ce certificat, son renouvellement doit être demandé dans un délai au moins égal à la durée de vie des certificats signés par la clé privée correspondante.

Dès qu'une nouvelle bi-clé d'AC est générée, seule la nouvelle clé privée est utilisée pour signer des certificats. Le certificat précédent reste utilisable pour valider les certificats émis sous cette clé et ce jusqu'à ce que tous les certificats signés avec la clé privée correspondante aient expiré.

L'IGC Certigna communiquera en temps utiles sur son site en cas de génération d'un nouveau certificat pour cette AC ou l'AC Racine, en invitant les utilisateurs à télécharger la nouvelle chaîne de certification.

5.6.2 Clés des autres composantes

Les bi-clés et certificats associés des composantes de l'IGC sont renouvelés soit dans les trois mois précédant leur expiration ou après révocation du certificat en cours de validité.

5.7 Reprise suite à compromission et sinistre

L'AC établit des procédures visant à assurer le maintien, dans la mesure du possible, des activités et décrit, dans ces procédures, les étapes prévues en cas de corruption ou de perte de ressources informatiques, de logiciels et de données.

5.7.1 Procédures de remontée et de traitement des incidents et des compromissions

Dans le cas d'un incident majeur, tel que la perte, la suspicion de compromission, la compromission, le vol de la clé privée de l'AC, l'événement déclencheur est la constatation de cet incident au niveau de la composante concernée, qui doit en informer immédiatement l'AC.

Le cas de l'incident majeur est impérativement traité dès détection et la publication de l'information de révocation du certificat, s'il y a lieu, sera faite dans la plus grande urgence, voire immédiatement, par tout moyen utile et disponible (presse, site Internet, récépissé, etc.).

De même, si l'un des algorithmes, ou des paramètres associés, utilisés par l'AC ou ses serveurs devient insuffisant pour son utilisation prévue restante, alors l'AC :

- Informera tous les Porteurs et les tiers utilisateurs de certificats avec lesquels l'AC a passé des accords ou à d'autres formes de relations établies. En complément, cette information doit être mise à disposition des autres utilisateurs de certificats ;
- Révoquera tout certificat concerné.

5.7.2 Procédures de reprise en cas de corruption des ressources informatiques

Chaque composante de l'IGC est intégrée dans le plan de continuité d'activité (PCA) de la société afin de répondre aux exigences de disponibilité des différentes fonctions de l'IGC découlant des engagements de l'AC et des résultats de l'analyse de risque de l'IGC, notamment en ce qui concerne les fonctions liées à la publication et/ou liées à la révocation des certificats.

Ce plan est testé au minimum une fois tous les trois ans.

5.7.3 Procédures de reprise en cas de compromission de la clé privée d'une composante

Le cas de compromission d'une clé d'infrastructure ou de contrôle d'une composante est traité dans le plan de continuité d'activité de la composante en tant que sinistre (cf. chapitre 5.7.2).

Dans le cas de compromission d'une clé d'AC, le certificat correspondant sera immédiatement révoqué. De même, tous les certificats serveurs en cours de validité émis par cette AC seront révoqués.

En outre, l'AC respecte au minimum les engagements suivants :
- Elle informe les entités suivantes de la compromission : tous les Porteurs, MC et les autres entités avec lesquelles l'AC a passé des accords ou à d'autres formes de relations établies, parmi lesquelles des tiers utilisateurs et d'autres AC. En complément, cette information est mise à disposition des autres tiers utilisateurs ;
- Elle indique notamment que les certificats et les informations de statut de révocation délivrés en utilisant cette clé d'AC peuvent ne plus être valables.

Remarque : Dans le cas de l'AC Racine, le certificat de signature n'étant pas révocable, ce sont les certificats des autorités intermédiaires qui sont révoqués en cas de compromission de la clé privée de l'AC Racine.

5.7.4 Capacité de continuité d'activité suite à un sinistre

Les différentes composantes de l'IGC disposent des moyens nécessaires permettant d'assurer la continuité de leurs activités en conformité avec les exigences de la PC de l'AC.

L'AC s'appuie sur la redondance de ses systèmes d'informations sur plusieurs sites et ses plans de continuité d'activité pour assurer la continuité des services.

5.8 Fin de vie de l'IGC

Une ou plusieurs composantes de l'IGC peuvent être amenées à cesser leur activité ou à la transférer à une autre entité. Le transfert d'activité est défini comme :
- La fin d'activité d'une composante de l'IGC ne comportant pas d'incidence sur la validité des certificats émis antérieurement au transfert considéré ;
- La reprise de cette activité organisée par l'AC en collaboration avec la nouvelle entité.

La cessation d'activité est définie comme la fin d'activité d'une composante de l'IGC comportant une incidence sur la validité des certificats émis antérieurement à la cessation concernée.

5.8.1.1 Transfert d'activité ou cessation d'activité, affectant une composante de l'IGC

Une ou plusieurs composantes de l'IGC peuvent être amenées à cesser leur activité ou à les transférer à une autre entité. Afin d'assurer un niveau de confiance constant pendant et après de tels événements, l'AC prend les mesures suivantes :
- Elle assure la continuité du service d'archivage, en particulier des certificats et des dossiers d'enregistrement ;
- Elle assure la continuité du service de révocation, conformément aux exigences de disponibilité pour ses fonctions définies dans la présente PC ;
- Elle prévient les Porteurs dans le cas où les changements envisagés peuvent avoir des répercussions sur les engagements pris et ce, au moins sous le délai de 1 mois ;

- Elle communique aux responsables d'applications les principes du plan d'action destinés à faire face à la cessation d'activité ou à organiser le transfert d'activité ;
- Elle effectue une information auprès des autorités administratives. En particulier le contact de l'ANSSI est averti (http://www.ssi.gouv.fr). L'AC l'informera notamment de tout obstacle ou délai supplémentaire rencontré dans le déroulement du processus de transfert ou de cessation d'activité.

5.8.1.2 Cessation d'activité affectant l'AC

Dans l'hypothèse d'une cessation d'activité totale, avant que l'AC ne mette un terme à ses services, elle effectue les procédures suivantes :

- Elle informe tous les Porteurs, les autres composantes de l'IGC et les tiers par mail de la cessation d'activité. Cette information sera relayée également directement auprès des entités et le cas échéant de leur MC ;
- Elle révoque tous les certificats qu'elle a signés et qui sont encore valides ;
- Elle révoque son certificat ;
- Elle détruit la clé privée stockée dans le module cryptographique, ainsi que le contexte du module. Les porteurs de secret (clé privée et contexte) sont convoqués et détruisent leur(s) part(s) de secret. L'AC s'interdit en outre de transmettre sa clé à des tiers.

Si l'AC est en faillite, c'est au tribunal de commerce de décider de la suite à donner aux activités de l'entreprise. Néanmoins, le cas échéant, l'AC s'engage à accompagner le tribunal de commerce dans les conditions suivantes : avant une faillite, il y a une période préalable, générée la plupart de temps soit par plusieurs procédures d'alerte du commissaire aux comptes soit par un redressement judiciaire ; pendant cette période, l'AC s'engage à préparer pour le tribunal de commerce, le cas échéant, une proposition de transfert des certificats numériques vers une autre autorité disposant d'une certification d'un niveau au moins égal au sien.

Le contact identifié sur le site de l'ANSSI (http://www.ssi.gouv.fr) est immédiatement informé en cas de cessation d'activité de l'AC.

6 MESURES DE SECURITE TECHNIQUES

6.1 Génération et installation de bi-clés

6.1.1 Génération des bi-clés

Ce chapitre décrit le contexte de génération de la bi-clé de l'AC Racine et des AC intermédiaires.

La génération des clés de signature d'AC est effectuée dans un environnement sécurisé (cf. chapitre 5). Les clés de signature d'AC sont générées et mises en œuvre dans un module cryptographique conforme aux exigences du chapitre 10.

La génération des clés de signature d'AC est effectuée dans des circonstances parfaitement contrôlées, par des personnes dans des rôles de confiance, dans le cadre de « cérémonies de clés ».

La cérémonie se déroule suivant un script préalablement défini :
- Elle se déroule sous le contrôle d'au moins une personne ayant un rôle de confiance au sein de l'IGC et en présence de plusieurs témoins ;
- Les témoins attestent, de façon objective et factuelle, du déroulement de la cérémonie par rapport au script préalablement défini.

La génération des clés de signature d'AC s'accompagne de la génération de parts de secrets. Les parts de secret d'IGC sont des données permettant de gérer et de manipuler, ultérieurement à la cérémonie de clés, les clés privées de signature d'AC, notamment, de pouvoir initialiser ultérieurement de nouveaux modules cryptographiques avec ces dernières. Ces secrets sont des parties de la clé privée de l'AC décomposée suivant un schéma à seuil de Shamir.

Suite à leur génération, les parts de secrets sont remises à leurs porteurs désignés au préalable et habilités à ce rôle de confiance par l'AC. Un porteur ne peut détenir qu'une seule part d'un même secret. Les parts de secret sont placées dans des enveloppes scellées, placées elles-mêmes dans des coffres.

6.1.2 Génération des bi-clés d'AE

Sans objet.

6.1.3 Génération des bi-clés des sujets

Cf. 6.1.1.1

6.1.4 Délivrance de la clé privée au sujet

L'AC rejette une demande de certificat si la clé publique demandée ne répond pas aux exigences stipulées aux chapitres 6.1.5 et 6.16 ou si elle est associée à une clé privée connue comme vulnérable.

6.1.5 Délivrance de la clé publique à l'émetteur du certificat

Sans objet.

6.1.6 Transmission de la clé publique de l'AC aux utilisateurs de certificats

La délivrance de la clé publique de l'AC, qui permet à tous ceux qui en ont besoin de valider un certificat émis par l'AC en vertu de cette PC, est effectuée par un moyen garantissant intégrité et authentification de cette clé publique.

La clé publique de l'AC intermédiaire est diffusée dans un certificat lui-même signé par l'AC Racine. La clé publique de l'AC Racine est diffusée dans un certificat auto-signé.

Ces clés publiques d'AC, ainsi que leurs valeurs de contrôle, sont diffusées et récupérées par les systèmes d'information de tous les accepteurs de certificats par l'intermédiaire du site de Certigna à l'adresse https://www.certigna.fr.

6.1.7 Type d'algorithme et taille des clés

6.1.7.1 Certificat d'AC racine

- Digest algorithm: SHA-256,
- RSA modulus size (bits): 4096

6.1.7.2 Certificat d'AC intermédiaire

- Digest algorithm: SHA-256,
- RSA modulus size (bits): 4096

6.1.7.3 Certificat des sujets

Cf. chapitre 6.1.5.1 et 6.1.5.2.

6.1.8 Vérification de la génération des paramètres des bi-clés et de leur qualité

Les paramètres et les algorithmes de signature mis en œuvre dans les boîtiers cryptographiques, les supports matériels et logiciels sont documentés par l'AC. L'équipement de génération des bi-clés utilise des paramètres respectant les normes de sécurité propres à l'algorithme correspondant à la bi-clé.

6.1.9 Objectifs d'usage de la clé

L'utilisation de la clé privée de l'AC et du certificat associé est exclusivement limitée à la signature de certificats et de LCR (cf. chapitre 1.5.1).

6.2 Mesures de sécurité pour la protection des clés privées et pour les modules cryptographiques

6.2.1 Standards et mesures de sécurité pour les modules cryptographiques

Les modules cryptographiques utilisés par l'AC Racine et l'AC pour la génération et la mise en œuvre de leurs clés de signature sont conformes aux exigences du chapitre 10. Ces boitiers sont des ressources exclusivement accessibles aux serveurs d'AC via un VLAN dédié.

6.2.2 Contrôle de la clé privée par plusieurs personnes

Le contrôle des clés privées de signature de l'AC est assuré par du personnel de confiance et via un outil mettant en œuvre le partage des secrets (systèmes où n exploitants parmi m doivent s'authentifier, avec n au moins égal à 2).

6.2.3 Séquestre de la clé privée

Les clés privées d'AC ne sont jamais séquestrées.

6.2.4 Copie de secours de la clé privée

La clé privée de l'AC fait l'objet de copies de secours :

- Dans un second module cryptographique conforme aux exigences du chapitre 10.
- En dehors du module cryptographique sous la forme de parts de secret chiffrées par le module cryptographique et réparties entre plusieurs porteurs de secrets.

6.2.5 Archivage de la clé privée

La clé privée de l'AC n'est en aucun cas archivée.

6.2.6 Transfert de la clé privée avec le module cryptographique

Les clés privées d'AC sont générées dans le module cryptographique. Comme décrit en 6.2.4, ces clés ne sont exportables/importables du module que sous forme chiffrée.

6.2.7 Stockage de la clé privée dans un module cryptographique

La clé privée d'AC racine est générée dans un module cryptographique décrit au chapitre 6.2.1 et est exportée conformément aux exigences du chapitre 6.2.4 afin d'être mise continuellement hors ligne. La clé est reconstituée dans le module cryptographique pour permettre la

génération annuelle des LAR ou la création d'une nouvelle Autorité intermédiaire, puis supprimée du module une fois l'opération terminée.

Les clés privées d'AC intermédiaires sont générées et stockées dans un module cryptographique décrit au chapitre 6.2.1 conformément aux exigences du chapitre 6.2.4.

6.2.8 Méthode d'activation de la clé privée

L'activation des clés privées d'AC dans le module cryptographique est contrôlée via des données d'activation (cf. chapitre 6.4) et fait intervenir deux personnes ayant un rôle de confiance au sein de l'IGC.

6.2.9 Méthode de désactivation de la clé privée

Le module cryptographique résiste aux attaques physiques, par effacement des clés privées d'AC. Le module est apte à détecter les attaques physiques suivantes : ouverture du dispositif, retrait ou forçage.

6.2.10 Méthode de destruction des clés privées

En fin de vie d'une clé privée d'AC, normale ou anticipée (révocation), la clé est systématiquement détruite, ainsi que les parts de secrets permettant de la reconstituer. Un procès-verbal de destruction de la clé et des parts de secret est établi à l'issue de cette procédure.

6.2.11 Niveau d'évaluation sécurité du module cryptographique

Le niveau d'évaluation du module cryptographique de l'AC est précisé au chapitre 10.

6.3 Autres aspects de la gestion des bi-clés

6.3.1 Archivage des clés publiques

Les clés publiques de l'AC sont archivées dans le cadre de l'archivage des certificats correspondants.

6.3.2 Durées de vie des bi-clés et des certificats

Pour l'IGC Certigna, la durée de validité du certificat de l'AC Racine est de 20 ans, et celle du certificat de l'AC est de 18 ans.

La fin de validité d'un certificat d'AC est postérieure à la fin de vie des certificats qu'elle émet.

6.4 Données d'activation

6.4.1 Génération et installation des données d'activation

La génération et l'installation des données d'activation du module cryptographique de l'AC s'effectuent lors de la phase d'initialisation et de personnalisation de ce module (cf. chapitre 6.1.1).

6.4.2 Protection des données d'activation

Les données d'activation sont directement remises aux Porteurs lors des cérémonies des clés. Leurs conditions de stockage assurent leur disponibilité, leur intégrité et leur confidentialité.

6.4.3 Autres aspects liés aux données d'activation

Sans objet.

6.5 Mesures de sécurité des systèmes informatiques

6.5.1 Exigences de sécurité technique spécifiques aux systèmes informatiques

Un niveau minimal d'assurance de la sécurité sur les systèmes informatiques des personnes occupant un rôle de confiance est assuré par :

- Identification et authentification forte des utilisateurs pour l'accès au système (contrôle d'accès physique pour entrer dans la salle + contrôle logique par identifiant / mot de passe ou par certificat pour accéder au système) ;
- Gestion de sessions d'utilisation (déconnexion après un temps d'inactivité, accès aux fichiers contrôlé par rôle et nom d'utilisateur) ;
- Gestion des droits des utilisateurs (permettant de mettre en œuvre la politique de contrôle d'accès définie par l'AC, notamment pour implémenter les principes de moindres privilèges, de contrôles multiples et de séparation des rôles) ;
- Protection contre les virus informatiques et toutes formes de logiciel compromettant ou non autorisé et mises à jour des logiciels à l'aide du firewall ;
- Gestion des comptes des utilisateurs, notamment la modification et la suppression rapide des droits d'accès ;
- Protection du réseau contre toute intrusion d'une personne non autorisée à l'aide du firewall ;
- Communication sécurisée inter-sites (tunnel VPN IP Sec) ;
- Fonctions d'audit (non-répudiation et nature des actions effectuées).

Des dispositifs de surveillance et des procédures d'audit des paramétrages du système, notamment des éléments de routage, sont mis en place.

6.5.2 Niveau d'évaluation sécurité des systèmes informatiques

Sans objet.

6.6 Mesures de sécurité des systèmes durant leur cycle de vie

6.6.1 Mesures de sécurité liées au développement des systèmes

Conformément à l'analyse de risque menée, lors de la conception de tout nouveau projet de développement, une analyse sur le plan de la sécurité est réalisée et approuvée par le Comité de Sécurité de l'AC. La configuration des systèmes de l'AC ainsi que toute modification et mise à niveau sont documentées. Le développement est effectué dans un environnement contrôlé et sécurisé exigeant un niveau élevé d'autorisation.

Afin de permettre à ses prospects ou futurs clients de tester ou d'évaluer certaines de leurs applications d'échange dématérialisé, l'AC a mise en place une AC de test émettant des certificats en tous points identiques aux certificats de production (seul l'émetteur du certificat diffère). Cette AC de test dispose d'une clé privée qui lui est propre. Le certificat de clé publique est auto-signé. Les certificats émis ont une utilisation restreinte à des fins de test exclusivement.

Les solutions Certigna sont testées en premier lieu au sein d'un environnement de développement/test avant d'être utilisées dans l'environnement de production. Les environnements de production et de développement sont dissociés.

6.6.2 Mesures liées à la gestion de la sécurité

Toute évolution significative d'un système d'une composante de l'IGC est documentée et signalée à l'AC pour validation.

6.6.3 Niveau d'évaluation sécurité du cycle de vie des systèmes

Sans objet.

6.7 Mesures de sécurité réseau

L'interconnexion vers des réseaux publics est protégée par des passerelles de sécurité configurées pour n'accepter que les protocoles nécessaires au fonctionnement souhaité par l'AC.

L'AC garantit que les composants du réseau local sont maintenus dans un environnement physiquement sécurisé et que leurs configurations sont périodiquement auditées en vue de leur conformité avec les exigences spécifiées par l'AC.

6.8 Horodatage et Système de datation

Afin d'assurer une synchronisation entre les différentes datations d'événements, les différentes composantes de l'IGC synchronisent leurs horloges systèmes par rapport à une source fiable de temps UTC.

7 PROFIL DES CERTIFICATS ET DES LCR

Les certificats et les LCR produits par l'AC sont conformes au standard ITU-T Recommandation X.509 version 3, à la RFC 5280 et aux exigences applicables des spécifications ETSI 319 412.

7.1 Certificats des Autorités Racines

7.1.1 Champs de base

Champ	Certigna
Version	V3
Serial Number	00 FE DC E3 01 0F C9 48 FF
Signature	SHA-128 RSA 2048
Subject Public Key Info	RSA 2048 bits
Validity	Dates et heures d'activation et d'expiration du Certificat
Issuer DN	CN = Certigna O = Dhimyotis C = FR
Subject DN	CN = Certigna O = Dhimyotis C = FR

7.1.2 Extensions

Extensions	Critique	Description
SKI	Non	Identifiant de la clé publique de l'autorité
AKI	Non	Identifiant de la clé publique de l'autorité Racine
Netscape Cert type	Non	Autorité de certification SSL Autorité de certification SMIME Autorité de certification de signature
Basic Constraints	**Oui**	**cA** = TRUE
Key Usage	**Oui**	Signature de certificat Signature de CRL

7.2 Certificat des Autorités intermédiaires

7.2.1 Champs de base

Champs	Signé par « Certigna »
Version	V3
Serial Number	Numéro de série unique
Signature	SHA-128 RSA 2048
Subject Public Key Info	RSA 4096 bits
Validity	Dates et heures d'activation et d'expiration du Certificat
Issuer DN	CN = Certigna O = Dhimyotis C = FR
Subject DN	CN = Certigna <*Nom*> CA OU = 0002 48146308100036 OI = NTRFR-48146308100036 O = Dhimyotis C = FR

7.2.2 Extensions

Cf. Politiques de certification associées aux AC intermédiaires.

7.2.3 Traitement des extensions de certificats par les applications

Les extensions définies pour les certificats X509 V3 permettent d'associer des informations complémentaires à une clé publique, relatives au serveur ou à l'AC.

7.2.3.1 Criticité

Le caractère de criticité doit se traiter de la façon suivante selon que l'extension est critique ou non :

- Si l'extension est non-critique, alors :
- Si l'application ne reconnaît pas l'OID, l'extension est abandonnée mais le certificat est accepté ;
- Si l'application reconnaît l'OID, alors :
  - Si l'extension est conforme à l'usage que l'application veut en faire, l'extension est traitée.
  - Si l'extension n'est pas conforme à l'usage que l'application veut en faire, l'extension est abandonnée, mais le certificat est accepté.
- Si l'extension est critique, alors :
- Si l'application ne reconnaît pas l'OID, le certificat est rejeté ;
- Si l'application reconnaît l'OID, alors :
  - Si l'extension est conforme à l'usage que l'application veut en faire, l'extension est traitée.
  - Si l'extension n'est pas conforme à l'usage que l'application veut en faire, le certificat est rejeté.

7.2.3.2 Description des extensions

AuthorityKeyIdentifier : Cette extension identifie la clé publique utilisée pour vérifier la signature sur un certificat. Elle permet de différencier les différentes clés utilisées par l'AC lorsque celle-ci dispose de plusieurs clés de signature. Il contient un identifiant unique (keyIdentifier). Cet identifiant de clé d'AC a la même valeur que le champ subject-KeyIdentifier du certificat de l'AC. Les champs authorityCertIssuer et authorityCertSerialNumber ne sont pas renseignés.

Subject Key Identifier : Cette extension identifie la clé publique du serveur associée au certificat. Elle permet de distinguer les différentes clés utilisées par le Porteur. Sa valeur est la valeur contenue dans le champ keyIdentifier.

Key Usage : Cette extension définit l'utilisation prévue de la clé contenue dans le certificat. L'AC Indique l'usage prévu de la clé et gère la criticité comme défini au 7.2.

Extended Key Usage : Cette extension définit l'utilisation avancée de la clé.

Certificate Policies : Cette extension définit les politiques de certification que le certificat reconnaît supporter et suivant lesquelles il a été créé. Ce champ est traité pendant la validation de la chaîne de certification. L'AC inclut le champ policyInformation en renseignant le champ policyIdentifier avec l'OID de la PC.

CRL Distribution Points : Cette extension identifie l'emplacement où l'utilisateur peut trouver la LCR indiquant si le certificat a été révoqué. L'AC remplit autant de champs distributionPoint, qu'elle offre de mode d'accès à la LCR. Chacun de ces champs comporte l'uniformRessourceIdentifier de la LCR.

Authority Information Access : Cette extension identifie (avec Method=OCSP) l'emplacement du(des) serveur(s) OCSP fournissant des informations sur le statut des certificats serveurs, ainsi que sur l'AC émettrice en fournissant un lien vers son certificat.

Basic Constraints : Cette extension indique si le certificat est un certificat d'entité finale ou un certificat d'autorité.

Certificate Transparency : Cette extension permet de contrôler l'enregistrement du certificat dans les journaux utilisés pour le dispositif « Certificate Transparency ».

7.3 Profil des LCR

7.3.1 Champs de base

Champs	Description
Version	V2
Signature	Identifiant de l'algorithme de signature de l'AC SHA-256 RSA 4096
Issuer	CN = Certigna O = Dhimyotis C = FR
This Update	Date de génération de la LAR
Next Update	Date de prochaine mise à jour de la LCR [1 an maximum]
Revoked certificates	Liste des n° de série des certificats révoqués

7.3.2 Extensions

Extensions	Critique	Description
Authority Key Identifier	Non	Identifiant de la clé publique de l'AC
CRL Number	Non	Contient le numéro de série de la LAR
ExpiredCertsOnCRL	Non	Date depuis laquelle les certificats révoqués et expirés sont maintenus dans la LAR.

7.4 Profil de l'OCSP

Cf. Politiques de certification des AC intermédiaires.

8 AUDIT DE CONFORMITE ET AUTRES EVALUATIONS

Les audits et les évaluations concernent, d'une part, ceux réalisés en vue de la délivrance d'une attestation de qualification au sens de l'Ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005 et du règlement européen eIDAS et, d'autre part, ceux que réalise ou fait réaliser l'AC afin de s'assurer que l'ensemble de son IGC est bien conforme à ses engagements affichés dans cette PC et aux pratiques identifiées dans la DPC correspondante.

Les chapitres suivants ne concernent que les audits et évaluations de la responsabilité de l'AC afin de s'assurer du bon fonctionnement de son IGC.

L'AC peut réaliser des audits auprès des opérateurs d'AED ou des mandataires de certification au même titre que le personnel de son IGC. Il s'assure entre autres que les opérateurs d'AED ou les MC respectent les engagements vis-à-vis de cette PC et les pratiques correspondantes.

8.1 Fréquences et/ou circonstances des évaluations

Un contrôle de conformité de l'AC a été effectué avant la première mise en service par rapport aux moyens et règles mentionnées dans la PC et dans la DPC.

Ce contrôle est également effectué par l'AC à minima une fois par an.

8.2 Identités/qualifications des évaluateurs

Le contrôle est assigné par l'AC à une équipe d'auditeurs compétents en sécurité des systèmes d'information et dans le domaine d'activité de la composante contrôlée. Les audits annuels de qualifications sont réalisés par des auditeurs qualifiés.

8.3 Relations entre évaluateurs et entités évaluées

L'équipe d'audit n'appartient pas à la composante de l'IGC contrôlée, quelle que soit cette composante, et doit être dûment autorisée à pratiquer les contrôles visés.

8.4 Sujets couverts par les évaluations

Les contrôles de conformité visent à vérifier le respect des engagements et pratiques définies dans la PC de l'AC et dans la DPC qui y répond, ainsi que des éléments qui en découlent (procédures opérationnelles, ressources mises en œuvre, …).

8.5 Actions prises suite aux conclusions des évaluations

A l'issue d'un contrôle de conformité, l'équipe d'audit rend à l'AC, un avis parmi les suivants : « Amélioration », « remarque », « écart mineur », « écart majeur ».

Selon l'avis rendu, les conséquences du contrôle sont les suivantes :

- En cas d'amélioration, et selon l'importance de l'amélioration, l'équipe d'audit émet des recommandations à l'AC pour améliorer son fonctionnement. Les améliorations sont laissées à l'appréciation de l'AC qui décide ou non de les mettre en place.
- En cas de résultat « remarque » ou « écart mineur », l'AC remet à la composante un avis précisant sous quel délai les non-conformités doivent être levées. Puis, un contrôle de confirmation permettra de vérifier que tous les points critiques ont bien été résolus.
- En cas d'écart majeur, et selon l'importance des non-conformités, l'équipe d'audit émet des recommandations à l'AC qui peuvent être la cessation (temporaire ou définitive) d'activité, la révocation du certificat de la composante, la révocation de l'ensemble des certificats émis depuis le dernier contrôle positif, etc. Le choix de la mesure à appliquer est effectué par l'AC et doit respecter ses politiques de sécurité internes.

Chaque session d'audit permet de consulter les avis émis par l'équipe d'audit. Un contrôle de confirmation permettra de vérifier que tous les points critiques ont bien été résolus dans les délais.

8.6 Communication des résultats

Les résultats des audits de conformité effectués par l'équipe d'audit sont tenus à la disposition de l'organisme en charge de la qualification de l'AC.

9 AUTRES PROBLEMATIQUES METIERS ET LEGALES

9.1 Tarifs

9.1.1 Tarifs pour la fourniture ou le renouvellement de certificats

Sans objet.

9.1.2 Tarifs pour accéder aux certificats

Sans objet.

9.1.3 Tarifs pour accéder aux informations d'état et de révocation des certificats

Les informations d'état et de révocation des certificats sont libres d'accès.

9.1.4 Tarifs pour d'autres services

D'autres prestations pourront être facturées. Dans ce cas, les tarifs seront portés à la connaissance des personnes auxquelles ils s'appliquent et seront disponibles auprès de l'AC.

9.1.5 Politique de remboursement

Sans objet.

9.2 Responsabilité financière

9.2.1 Couverture par les assurances

L'AC est titulaire d'une police d'assurance en matière de Responsabilité Civile Professionnelle, garantissant les dommages directs matériels ou immatériels consécutifs causés dans l'exercice de son activité professionnelle.

9.2.2 Autres ressources

Sans objet.

9.2.3 Couverture et garantie concernant les entités utilisatrices

Cf. chapitre 9.9.

9.3 Confidentialité des données professionnelles

9.3.1 Périmètre des informations confidentielles

Les informations considérées comme confidentielles sont les suivantes :
- La partie non-publique de la DPC de l'AC ;
- Les clés privées de l'AC, des composantes et des serveurs ;
- Les données d'activation associées aux clés privées d'AC et des serveurs ;
- Tous les secrets de l'IGC ;
- Les journaux d'événements des composantes de l'IGC ;
- Les dossiers d'enregistrement des Porteurs ;
- Les causes de révocation des certificats.

9.3.2 Informations hors du périmètre des informations confidentielles

Sans objet.

9.3.3 Responsabilités en termes de protection des informations confidentielles

De manière générale les informations confidentielles ne sont accessibles qu'aux personnes concernées par de telles informations ou qui ont l'obligation de conserver et/ou traiter de telles informations.

Dès lors que les informations confidentielles sont soumises à un régime particulier régi par un texte législatif et réglementaire, le traitement, l'accès, la modification de ces informations sont effectués conformément aux dispositions des textes en vigueur.

L'AC applique des procédures de sécurité pour garantir la confidentialité des informations caractérisées comme telles au 9.3.1, en particulier en ce qui concerne l'effacement définitif ou la destruction des supports ayant servi à leur stockage. De plus, lorsque ces données sont échangées, l'AC en garantit l'intégrité.

L'AC est notamment tenue de respecter la législation et la réglementation en vigueur sur le territoire français. En particulier, elle peut devoir mettre à disposition les dossiers d'enregistrement des Porteurs à des tiers dans le cadre de procédures légales. Elle donne également accès à ces informations au Porteur, MC et le cas échéant à l'opérateur d'AED en relation avec le Porteur.

9.4 Protection des données personnelles

9.4.1 Politique de protection des données personnelles

Les dossiers de demande de certificat électronique comportant les données personnelles sont archivés à minima sept ans après l'expiration des certificats associés et aussi longtemps que nécessaire pour les besoins de fourniture de la preuve de la certification dans des procédures légales, conformément à la loi applicable. Les informations personnelles d'identité peuvent

être utilisées comme données d'authentification lors d'une éventuelle demande de révocation ou d'informations.

Par ailleurs, DHIMYOTIS conserve les données à caractère personnel pendant une durée de trois ans à compter de la fin des relations commerciales avec le client et 3 ans à compter du dernier contact émanant avec le prospect. Le délai commence à partir de la dernière connexion au compte client ou du dernier envoi d'un courriel au service client, ou d'un clic sur un lien hypertexte d'un courriel adressé par DHIMYOTIS, ou d'une réponse positive à un courriel demandant si le client souhaite continuer à recevoir de la prospection commerciale à l'échéance du délai de trois ans.

Afin suivre la qualité de nos services, les appels réalisés auprès de notre service clients sont susceptibles d'être enregistrés et conservés durant une période de 30 jours.

Conformément à la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée et au règlement européen « 2016/679/ UE du 27 Avril 2016 » relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, vous bénéficiez d'un droit d'accès, d'opposition, de rectification, de suppression et de portabilité de vos données personnelles. Vous pouvez exercer votre droit en vous adressant par e-mail à : privacy@dhimyotis.com, ou par courrier à l'adresse suivante :

DHIMYOTIS, Service du DPO,
20 Allée de Râperie, 59 650 Villeneuve d'Ascq, France

Votre demande devra indiquer votre nom et prénom, adresse e-mail ou postale, être signée et accompagnée d'un justificatif d'identité en cours de validité.

9.4.2 Informations à caractère personnel

Les informations considérées comme personnelles sont les suivantes :
- Les causes de révocation des certificats des Porteurs ;
- Les dossiers d'enregistrement des Porteurs, des opérateurs d'AED et des MC.

9.4.3 Informations à caractère non personnel

Sans objet.

9.4.4 Responsabilité en termes de protection des données personnelles

Cf. législation et réglementation en vigueur sur le territoire français.

9.4.5 Notification et consentement d'utilisation des données personnelles

Conformément à la législation et réglementation en vigueur sur le territoire français, les informations personnelles remises par les Porteurs à l'AC ne doivent pas être divulguées ni

transférées à un tiers sauf dans les cas suivants : consentement préalable du Porteur, décision judiciaire ou autre autorisation légale.

9.4.6 Conditions de divulgation d'informations personnelles aux autorités judiciaires ou administratives

La divulgation des informations confidentielles n'est effectuée qu'aux autorités judiciaires ou administratives habilitées officiellement et exclusivement sur leur demande expresse en conformité avec la législation française.

9.4.7 Autres circonstances de divulgation d'informations personnelles

Sans objet.

9.5 Droits sur la propriété intellectuelle et industrielle

La marque « Certigna » est protégée par le code de la propriété industrielle. L'utilisation de cette marque par l'entité est autorisée uniquement dans le cadre du contrat d'abonnement.

9.6 Interprétations contractuelles et garanties

Les obligations communes aux composantes de l'IGC sont les suivantes :
- Protéger et garantir l'intégrité et la confidentialité de leurs clés secrètes et/ou privées ;
- N'utiliser leurs clés cryptographiques (publiques, privées et/ou secrètes) qu'aux fins prévues lors de leur émission et avec les outils spécifiés dans les conditions fixées par la PC de l'AC et les documents qui en découlent ;
- Respecter et appliquer la partie de la DPC leur incombant (cette partie doit être communiquée à la composante correspondante) ;
- Se soumettre aux contrôles de conformité effectués par l'équipe d'audit mandatée par l'AC (cf. chapitre 8) et l'organisme de qualification ;
- Respecter les accords ou contrats qui les lient entre elles ou à l'entité ;
- Documenter leurs procédures internes de fonctionnement ;
- Mettre en œuvre les moyens (techniques et humains) nécessaires à la réalisation des prestations auxquelles elles s'engagent dans des conditions garantissant qualité et sécurité.

9.6.1 Autorités de Certification

L'AC s'engage à :
- Pouvoir démontrer, aux utilisateurs de ses certificats, qu'elle a émis un certificat pour un Porteur donné et que le Porteur correspondant a accepté le certificat, conformément aux exigences du chapitre 4.4 ;
- Garantir et maintenir la cohérence de sa DPC avec sa PC ;
- Prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer que les Porteurs sont au courant de leurs droits et obligations en ce qui concerne l'utilisation et la gestion des clés, des certificats ou encore de l'équipement et des logiciels utilisés aux fins de l'IGC. La relation entre un Porteur et l'AC est formalisée par un lien contractuel / réglementaire précisant les droits et obligations des parties et notamment les garanties apportées par l'AC.

L'AC assume toute conséquence dommageable résultant du non-respect de sa PC par elle-même ou l'une de ses composantes. Elle a pris les dispositions nécessaires pour couvrir ses responsabilités liées à ses opérations et/ou activités et posséder la stabilité financière et les ressources exigées pour fonctionner en conformité avec la présente politique. De plus, l'AC reconnaît engager sa responsabilité en cas de faute ou de négligence, d'elle-même ou de l'une de ses composantes, quelle qu'en soit la nature et la gravité, qui aurait pour conséquence la lecture, l'altération ou le détournement des données personnelles des Porteurs à des fins frauduleuses, que ces données soient contenues ou en transit dans les applications de gestion des certificats de l'AC.

Par ailleurs, l'AC reconnaît avoir à sa charge un devoir général de surveillance, quant à la sécurité et l'intégrité des certificats délivrés par elle-même ou l'une de ses composantes. Elle est responsable du maintien du niveau de sécurité de l'infrastructure technique sur laquelle elle s'appuie pour fournir ses services. Toute modification ayant un impact sur le niveau de sécurité fourni doit être approuvée par les instances de haut niveau de l'AC.

9.6.2 Service d'enregistrement

Le service d'enregistrement s'engage à vérifier et à valider les dossiers de demande et de révocation de certificat.

9.6.3 Utilisateurs de certificats

Les tiers utilisateurs doivent :

- Vérifier et respecter l'usage pour lequel un certificat a été émis ;
- Pour chaque certificat de la chaîne de certification, du certificat du serveur jusqu'à l'AC racine, vérifier la signature numérique de l'AC émettrice du certificat considéré et contrôler la validité de ce certificat (date de validité, statut de révocation) ;
- Vérifier et respecter les obligations des utilisateurs de certificats exprimées dans la présente PC.

9.6.4 Autres participants

Sans objet.

9.6.5 Résilitation

Sans objet.

9.7 Livraison et garantie

Sans objet.

9.8 Limite de responsabilité

L'AC est soumise à une obligation générale de moyens. L'AC ne pourra voir sa responsabilité engagée à l'égard du Porteur que pour les dommages directs qui pourraient lui être imputés au titre des prestations qui lui sont confiées dans le cadre de la présente PC et des CGVU associées.

La responsabilité de l'AC ne pourra pas être recherchée pour tout préjudice indirect, tel que notamment, la perte de chiffre d'affaires, la perte de bénéfice, la perte de commandes, la perte de données, la perte d'une chance, le trouble à l'image ou tout autre dommage spécial ou évènements en dehors de son contrôle ou de tout fait ne lui étant pas imputable.

L'AC n'est responsable que des tâches expressément mises à sa charge. L'AC ne saurait être tenue responsable de quelque manière que ce soit de l'utilisation faite du certificat.

En aucun cas, la responsabilité de l'AC ne saurait être recherchée pour :
- Faute, négligence, omission ou défaillance de l'AC, qui constituerait la cause exclusive de survenance du dommage,
- Dysfonctionnement ou d'indisponibilité d'un bien matériel ou immatériel dans le cas où celui-ci a été fourni par le Porteur,
- Retard dans la fourniture des données à traiter dû au Porteur ;
- Perte de la qualification d'un tiers prestataire qui est indépendant de la volonté de CERTIGNA (ex : le fournisseur du support cryptographique du certificat).

9.9 Indemnités

L'AC a notamment souscrit un contrat « Responsabilité civile après livraison ».

L'AC comprends et reconnaît que les fournisseurs de logiciels d'application avec lesquels un accord de distribution du certificat d'AC racine est mise en œuvre n'assument aucune obligation ou responsabilité potentielle de l'AC ou qui autrement pourrait exister en raison de la délivrance ou de la maintenance de certificats ou de la dépendance de ceux-ci par des tiers de confiance ou autres.

L'AC défend, indemnise et couvre chaque fournisseur de logiciels d'application pour toutes les réclamations, dommages et pertes subis par ce fournisseur en rapport avec un certificat délivré par l'AC, quelle que soit la cause d'action ou la théorie juridique impliquée.

Toutefois, cela ne s'applique pas à toute réclamation, dommage ou perte subi par ce fournisseur de logiciel d'application lié à un certificat délivré par l'AC où une telle réclamation, dommage ou perte a été directement causée par le logiciel de ce fournisseur de logiciels d'application affichant un certificat qui est toujours valide comme pas digne de confiance ou affichant comme digne de confiance un certificat qui a expiré ou un certificat qui a été révoqué (mais seulement dans les cas où le statut de révocation est actuellement disponible en ligne auprès de l'AC et que le logiciel d'application a échoué dans la vérification de ce statut ou a ignoré une indication de l'état révoqué).

9.10 Durée et fin anticipée de validité de la PC

9.10.1 Durée de validité

La PC de l'AC reste en application au moins jusqu'à la fin de vie du dernier certificat émis au titre de cette PC.

9.10.2 Fin anticipée de validité

La publication d'une nouvelle version des documents cités au chapitre 1.1 peut entraîner, en fonction des évolutions apportées, la nécessité pour l'AC de faire évoluer sa PC correspondante. Dans ce cas, cette mise en conformité n'imposera pas le renouvellement anticipé des certificats déjà émis, sauf cas exceptionnel lié à la sécurité.

Enfin, la validité de la PC peut arriver à terme prématurément en cas de cessation d'activité de l'AC (cf. chapitre 5.8).

9.10.3 Effets de la fin de validité et clauses restant applicables

La fin de validité de la PC met également fin à toutes les clauses qui la composent.

9.11 Notifications individuelles et communications entre les participants

En cas de changement de toute nature intervenant dans la composition de l'IGC, l'AC s'engage à :

- Faire valider, au plus tard un mois avant le début de l'opération, ce changement au travers d'une expertise technique, afin d'évaluer les impacts sur le niveau de qualité et de sécurité des fonctions de l'AC et de ses différentes composantes ;
- En informer, au plus tard un mois après la fin de l'opération, l'organisme de qualification.

9.12 Amendements à la PC

9.12.1 Procédures d'amendements

L'AC procède à toute modification des spécifications stipulées dans la PC et la DPC et/ou des composantes de l'AC qui lui apparaît nécessaire pour l'amélioration de la qualité des services de certification et de la sécurité des processus, en restant toutefois conforme aux exigences citées au chapitre 1.1.

L'AC procède également à toute modification des spécifications stipulées dans la PC et la DPC et/ou des composantes de l'AC qui est rendue nécessaire par une législation, réglementation en vigueur ou par les résultats des Contrôles. Une révision et mise à jour si nécessaire de la PC et DPC sont effectuées à minima 1 fois par an.

9.12.2 Mécanisme et période d'information sur les amendements

L'AC communique via son site Internet http://www.certigna.fr l'évolution de la PC au fur et à mesure de ses amendements.

9.12.3 Circonstances selon lesquelles l'OID doit être changé

L'OID de la PC de l'AC étant inscrit dans les certificats qu'elle émet, toute évolution de cette PC ayant un impact majeur sur les certificats déjà émis (par exemple, augmentation des exigences en matière d'enregistrement des Porteurs, qui ne peuvent donc pas s'appliquer aux certificats déjà émis) doit se traduire par une évolution de l'OID, afin que les utilisateurs puissent clairement distinguer quels certificats correspondent à quelles exigences.

Lorsque la modification de la PC est de nature typographique ou lorsque la modification de la

PC n'impacte pas le niveau de qualité et de sécurité des fonctions de l'AC et de l'AE les OID de la PC et de la DPC correspondante ne sont pas modifiés.

9.13 Dispositions concernant la résolution de conflits

La validité de la présente PC et toute autre question ou litiges relatifs à son interprétation, à son exécution ou à sa résiliation seront régis par le droit français.

L'AC s'engage à consacrer ses meilleurs efforts à la résolution amiable de toutes les questions ou de tous les litiges qui pourraient les diviser, préalablement à la saisie de la juridiction ci-après désignée.

L'AC convient, pour le cas où un accord amiable serait impossible à arrêter, que les juridictions de Lille auront compétences exclusives pour connaître de tout différend résultant de la validité, de l'interprétation, de l'exécution ou de la résiliation des présentes, et plus généralement de tout litige procédant des présentes qui pourrait les diviser, nonobstant pluralités des défendeurs ou appel en garantie.

9.14 Juridictions compétentes

Tout litige relatif à la validité, l'interprétation, l'exécution de la présente PC sera soumis aux tribunaux de Lille.

9.15 Conformité aux législations et réglementations

La présente PC est soumise au droit français et aux textes législatifs applicables à la présente PC.

9.16 Dispositions diverses

9.16.1 Accord global

Le présent document contient l'intégralité des clauses régissant l'IGC.

9.16.2 Transfert d'activités

Cf. chapitre 5.8.

9.16.3 Conséquences d'une clause non valide

En cas d'une clause non valide, les autres clauses ne sont pas remises en question.

En cas de conflit entre les exigences de cette PC et une loi, un règlement ou une ordonnance gouvernementale (ci-après la « Loi ») de toute juridiction dans laquelle l'AC exploite ou émet des certificats, l'AC peut modifier toute exigence contradictoire dans la mesure du possible afin que l'exigence soit valide et légale dans la juridiction. Cela s'applique uniquement aux opérations ou aux émissions de certificats qui sont assujetties à cette Loi. Dans un tel cas, l'AC inclura immédiatement dans cette section (et avant de délivrer un certificat en vertu de l'exigence modifiée) une référence détaillée à la Loi exigeant une modification des exigences et les modifications spécifiques apportées à ces exigences par l'AC.

L'AC notifiera le CA/Browser Forum et l'ANSSI (avant de délivrer un certificat en vertu de l'exigence modifiée) des informations pertinentes nouvellement ajoutées à cette PC. Concernant le CA/Browser Forum, un message sera envoyé à questions@cabforum.org (ou à d'autres adresses et liens électroniques que le Forum peut désigner) donnant lieu à une confirmation.

Toute modification des exigences et pratiques de l'AC autorisées en vertu de cette section est interrompue si la Loi ne s'applique plus, ou que ces exigences sont modifiées pour permettre de se conformer à ces dernières et à la loi simultanément. Une modification appropriée des pratiques, de la PC et DPC de l'AC, et la notification au CA/Browser Forum sont effectuées sous 90 jours.

9.16.4 Application et renonciation

Aucune renonciation à se prévaloir de l'un quelconque de ses droits ne saurait intervenir tacitement. Pour être opposable à l'AC une renonciation doit avoir été formulée par écrit. Une telle renonciation ne saurait constituer une renonciation pour l'avenir audits droits.

9.16.5 Force majeure

L'AC ne pourra être tenue pour responsable de tout retard ou manquement dans l'exécution de l'une quelconque de ses obligations au titre de la présente PC, si ledit retard ou

manquement est dû à la survenance d'un cas de force majeure habituellement reconnu par la jurisprudence des cours et tribunaux français.

9.17 Autres dispositions

Sans objet.

10 ANNEXE 1 : EXIGENCE DE SECURITE DU MODULE CRYPTOGRAPHIQUE DE L'AC

10.1 Exigences sur les objectifs de sécurité

Le module cryptographique, utilisé par l'AC pour générer et mettre en œuvre ses clés de signature (pour la génération des certificats électroniques, des LCR et des réponses OCSP), répond aux exigences de sécurité suivantes :

- Assurer la confidentialité et l'intégrité des clés privées de signature de l'AC durant tout leur cycle de vie, et assurer leur destruction sûre en fin de vie ;
- Etre capable d'identifier et d'authentifier ses utilisateurs ;
- Limiter l'accès à ses services en fonction de l'utilisateur et du rôle qui lui a été assigné ;
- Etre capable de mener une série de tests pour vérifier qu'il fonctionne correctement et entrer dans un état sûr s'il détecte une erreur ;
- Permettre de créer une signature électronique sécurisée, pour signer les certificats générés par l'AC, qui ne révèle pas les clés privées de l'AC et qui ne peut pas être falsifiée sans la connaissance de ces clés privées ;
- Créer des enregistrements d'audit pour chaque modification concernant la sécurité ;
- Si une fonction de sauvegarde et de restauration des clés privées de l'AC est offerte, garantir la confidentialité et l'intégrité des données sauvegardées et réclamer au minimum un double contrôle des opérations de sauvegarde et de restauration ;

10.2 Exigences sur la qualification

Le module cryptographique utilisé par l'AC doit être :

- Qualifié au niveau « renforcé » par l'ANSSI selon le processus décrit dans le RGS ;
- Certifié Critères Communs au niveau EAL4+ ou FIPS 140-2 Level 3.

www.certigna.com | www.dhimyotis.com

tessi