



**POLITIQUE DE CERTIFICATION / DECLARATION DES  
PRATIQUES DE CERTIFICATION  
AUTORITE DE CERTIFICATION  
« CDC - LEGALIA » AUTHENTIFICATION OU  
SIGNATURE**

Version	Date	Description	Société
1.0	23/11/2009	Définition des noms d'AC	Caisse des Dépôts
1.1	02/04/2010	Changement d'OID	Caisse des Dépôts
1.2	28/05/2010	Mise à jour après les premiers déploiements	Caisse des Dépôts
1.3	22/07/2010	Unification des PC authentification ou signature	Caisse des Dépôts
1.4	01/12/2010	Mise à jour suite à l'audit RGS	Caisse des Dépôts
1.5	30/10/2012	Mise à jour suite à l'audit externe	Caisse des Dépôts
1.6	15/11/2013	Précisions sur processus	Caisse des Dépôts
1.7	15/03/2014	Mise à jour suite à l'audit RGS	Caisse des Dépôts
1.8	10/06/2017	Mise en conformité suite à la réalisation de la nouvelle KC et de l'audit	Caisse des Dépôts
1.9	05/05/2019	Corrections mineures suite audit eIDAS	Caisse des Dépôts
2.0	12/05/2021	Corrections mineures suite audit eIDAS	Caisse des Dépôts
2.1	24/04/2023	Corrections mineures suite audit eIDAS	Caisse des Dépôts
2.2	14/06/2023	Corrections mineures suite audit eIDAS	Caisse des Dépôts
2.3	05/12/2023	Corrections mineures suite audit eIDAS	Caisse des Dépôts

Classification du document	Référence
Diffusion public	OID : 1.2.250.1.5.1.1.1.2.3 – EN 319 411-1 NCP+
	OID : 1.2.250.1.5.1.1.1.3.3 – EN 319 411-2 QCP-n-qscd
	OID : 1.2.250.1.5.1.1.1.2.2
	OID : 1.2.250.1.5.1.1.1.3.2
	OID : 1.2.250.1.5.1.1.1.7.1

Ce document est la propriété exclusive de la Caisse des Dépôts et Consignations.  
Son usage est réservé à l'ensemble des personnes habilitées selon leur niveau de confidentialité.  
Sa reproduction est régie par le Code de la propriété intellectuelle qui ne l'autorise qu'à l'usage privé du copiste.

## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>8</b>
1.1 PRESENTATION GENERALE	8
1.1.1. Présentation Générale des hiérarchies d'AC	8
1.1.2. Présentation Générale de la présente politique de certification	9
1.2 IDENTIFICATION DU DOCUMENT	9
1.3 ENTITES INTERVENANT DANS L'IGC	10
1.3.1. Autorité de certification	10
1.3.2. Autorité d'enregistrement	11
1.3.3. Porteurs de certificats	12
1.3.4. Utilisateurs de certificats	12
1.3.5. Autres participants	12
1.4 USAGE DES CERTIFICATS	12
1.4.1. Domaines d'utilisation applicables	12
1.4.2. Le certificat d'OCSP est émis par l'AC CDC – LEGALIA. Domaines d'utilisation interdits	13
1.5 GESTION DE LA PC	13
1.5.1. Entité gérant la PC	13
1.5.2. Point de contact	13
1.5.3. Entité déterminant la conformité d'une DPC avec la PC	14
1.5.4. Procédures d'approbation de la conformité de la DPC	14
1.6 DEFINITION ET ACRONYMES	14
1.6.1. Acronymes	14
1.6.2. Définitions	14
<b>2. RESPONSABILITES CONCERNANT LA MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS DEVANT ETRE PUBLIEES</b>	<b>20</b>
2.1 ENTITES CHARGEES DE LA MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS	20
2.2 INFORMATIONS DEVANT ETRE PUBLIEES	20
2.2.1. Publication de la Politique de Certification	20
2.2.2. Publication du certificat d'AC	20
2.2.3. Publication de la LCR	21
2.3 DELAIS ET FREQUENCES DE PUBLICATION	21
2.3.1. Fréquence de publication de la Politique de Certification	21
2.3.2. Fréquence de publication du certificat d'AC	21
2.3.3. Fréquence de publication de la LCR	21
2.3.4. Disponibilité des informations publiées	21
2.4 CONTROLE D'ACCES AUX INFORMATIONS PUBLIEES	22
<b>3. IDENTIFICATION ET AUTHENTIFICATION</b>	<b>23</b>
3.1 NOMMAGE	23
3.1.1. Types de noms	23
3.1.2. Nécessité d'utilisation de noms explicites	23
3.1.3. Pseudonymisation des porteurs	23
3.1.4. Règles d'interprétation des différentes formes de noms	23
3.1.5. Unicité des noms	24
3.1.6. Identification, authentification et rôle des marques déposées	24
3.2 VALIDATION INITIALE DE L'IDENTITE	24
3.2.1. Méthode pour prouver la possession de la clé privée	24
3.2.2. Validation de l'identité d'un organisme	24
3.2.3. Validation de l'identité d'un individu	24
3.2.4. Informations non vérifiées du porteur	26
3.2.5. Validation de l'autorité du demandeur	26
3.2.6. Certification croisée d'AC	26
3.3 IDENTIFICATION ET VALIDATION D'UNE DEMANDE DE RENOUELEMENT DE CLES	27
3.3.1. Identification et validation pour un renouvellement courant	27
3.3.2. Identification et validation pour un renouvellement après révocation	27
3.4 IDENTIFICATION ET VALIDATION D'UNE DEMANDE DE REVOCATION	27
3.5 IDENTIFICATION ET VALIDATION D'UNE DEMANDE DE DEBLOCAGE D'UN SUPPORT CRYPTOGRAPHIQUE	28

<b>4.</b>	<b>EXIGENCES OPERATIONNELLES SUR LE CYCLE DE VIE DES CERTIFICATS</b>	<b>29</b>
4.1	DEMANDE DE CERTIFICAT PORTEUR	29
4.1.1.	Origine d'une demande de certificat	29
4.1.2.	Processus et responsabilités pour l'établissement d'une demande de certificats	29
4.2	DEMANDE DE CERTIFICAT OCSP	29
4.2.1.	Origine d'une demande de certificat	29
4.2.2.	Processus et responsabilités pour l'établissement d'une demande de certificats	29
4.3	TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CERTIFICAT PORTEUR	30
4.3.1.	Exécution des processus d'identification et de validation de la demande	30
4.3.2.	Acceptation ou rejet de la demande	31
4.3.3.	Durée d'établissement du certificat	31
4.4	TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE CERTIFICAT OCSP	31
4.4.1.	Exécution des processus d'identification et de validation de la demande	31
4.5	DELIVRANCE DU CERTIFICAT PORTEUR	31
4.5.1.	Actions de l'AC concernant la délivrance du certificat	31
4.5.2.	Notification par l'AC de la délivrance du certificat au porteur	32
4.6	DELIVRANCE DU CERTIFICAT OCSP	32
4.6.1.	Actions de l'AC concernant la délivrance du certificat	32
4.7	ACCEPTATION DU CERTIFICAT	32
4.7.1.	Démarche d'acceptation du certificat	32
4.7.2.	Publication du certificat	32
4.7.3.	Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du certificat	32
4.8	USAGE DU BI-CLE ET DU CERTIFICAT	33
4.8.1.	Utilisation de la clé privée et du certificat par le porteur	33
4.8.2.	Utilisation de la clé publique et du certificat par l'utilisateur du certificat	33
4.8.3.	Utilisation de la clé privée et du certificat de l'AC	33
4.8.4.	Utilisation de la clé privée et du certificat de l'OCSP	33
4.9	RENOUVELLEMENT D'UN CERTIFICAT	33
4.9.1.	Causes possibles de renouvellement d'un certificat	34
4.9.2.	Origine d'une demande de renouvellement	34
4.9.3.	Procédure de traitement d'une demande de renouvellement	34
4.9.4.	Notification au porteur de l'établissement du nouveau certificat	34
4.9.5.	Démarche d'acceptation du nouveau certificat	34
4.9.6.	Publication du nouveau certificat	34
4.9.7.	Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du nouveau certificat	34
4.10	DELIVRANCE D'UN NOUVEAU CERTIFICAT PORTEUR SUITE A CHANGEMENT DE LA BI-CLE	34
4.10.1.	Cause possible de changement de bi-clé	34
4.10.2.	Origine d'une demande de nouveau certificat	34
4.11	DELIVRANCE D'UN NOUVEAU CERTIFICAT PORTEUR SUITE A CHANGEMENT DE LA BI-CLE	35
4.11.1.	Cause possible de changement de bi-clé	35
4.11.2.	Origine d'une demande de nouveau certificat	35
4.11.3.	Procédure de traitement d'une demande de nouveau certificat Porteur	35
4.11.4.	Notification au porteur de l'établissement du nouveau certificat	36
4.11.5.	Démarche d'acceptation du nouveau certificat	36
4.11.6.	Publication du nouveau certificat	36
4.11.7.	Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du nouveau certificat	36
4.12	MODIFICATION DU CERTIFICAT	36
4.12.1.	Cause possible de modification d'un certificat	36
4.12.2.	Origine d'une demande de modification de certificat	36
4.12.3.	Procédure de traitement d'une demande de modification de certificat	36
4.12.4.	Notification au porteur de l'établissement du certificat modifié	36
4.12.5.	Démarche d'acceptation du certificat modifié	36
4.12.6.	Publication du certificat modifié	36
4.12.7.	Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du certificat modifié	36
4.13	PROCEDURE DE TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE NOUVEAU CERTIFICAT OCSP	36
4.14	REVOCATION ET SUSPENSION DES CERTIFICATS	37
4.14.1.	Causes possibles d'une révocation	37
4.14.2.	Origine d'une demande de révocation	37
4.14.3.	Procédure de traitement d'une demande de révocation	38

4.14.4.	<i>Délai accordé au porteur pour formuler la demande de révocation</i>	40
4.14.5.	<i>Délai de traitement par l'AC d'une demande de révocation</i>	40
4.14.6.	<i>Exigences de vérification de la révocation par les utilisateurs de certificats</i>	40
4.14.7.	<i>Fréquence d'établissement des LCR</i>	41
4.14.8.	<i>Délai maximum de publication d'une LCR</i>	41
4.14.9.	<i>Disponibilité d'un système de vérification en ligne de la révocation et de l'état des certificats</i>	41
4.14.10.	<i>Exigences de vérification en ligne de la révocation des certificats par les utilisateurs de certificats</i>	41
4.14.11.	<i>Autres moyens disponibles d'information sur les révocations</i>	41
4.14.12.	<i>Exigences spécifiques en cas de compromission de la clé privée</i>	41
4.14.13.	<i>Causes possibles d'une suspension</i>	42
4.14.14.	<i>Origine d'une demande de suspension</i>	42
4.14.15.	<i>Procédure de traitement d'une demande de suspension</i>	42
4.14.16.	<i>Limites de la période de suspension d'un certificat</i>	42
4.15	<b>FUNCTION D'INFORMATION SUR L'ETAT DES CERTIFICATS</b>	42
4.15.1.	<i>Caractéristiques opérationnelles</i>	42
4.15.2.	<i>Disponibilité de la fonction</i>	42
4.15.3.	<i>Dispositifs optionnels</i>	42
4.16	<b>FIN DE LA RELATION ENTRE LE PORTEUR ET L'AC</b>	42
4.17	<b>SEQUESTRE DE CLE ET RECOUVREMENT</b>	42
4.17.1.	<i>Politique et pratiques de recouvrement par séquestre de clés</i>	42
4.17.2.	<i>Politique et pratiques de recouvrement par encapsulation des clés de session</i>	42
<b>5.</b>	<b>MESURES DE SECURITE NON TECHNIQUES</b>	<b>43</b>
5.1	<b>MESURES DE SECURITE PHYSIQUE</b>	43
5.1.1.	<i>Situation géographique et construction des sites</i>	43
5.1.2.	<i>Accès physique</i>	43
5.1.3.	<i>Alimentation électrique et climatisation</i>	43
5.1.4.	<i>Vulnérabilité aux dégâts des eaux</i>	43
5.1.5.	<i>Prévention et protection incendie</i>	43
5.1.6.	<i>Conservation des supports</i>	43
5.1.7.	<i>Mise hors service des supports</i>	43
5.1.8.	<i>Sauvegarde hors site</i>	44
5.2	<b>MESURES DE SECURITE PROCEDURALES</b>	44
5.2.1.	<i>Rôles de confiance</i>	44
5.2.2.	<i>Nombre de personnes requises par tâche</i>	45
5.2.3.	<i>Identification et authentification pour chaque rôle</i>	45
5.2.4.	<i>Rôles exigeant une séparation des attributions</i>	45
5.3	<b>MESURES DE SECURITE VIS A VIS DU PERSONNEL</b>	45
5.3.1.	<i>Qualifications, compétences, et habilitations requises</i>	45
5.3.2.	<i>Procédures de vérification des antécédents</i>	45
5.3.3.	<i>Exigences en matière de formation initiale</i>	45
5.3.4.	<i>Exigences en matière de formation continue et fréquences des formations</i>	46
5.3.5.	<i>Fréquence et séquence de rotations entre différentes attributions</i>	46
5.3.6.	<i>Sanctions en cas d'actions non autorisées</i>	46
5.3.7.	<i>Exigences vis à vis du personnel des prestataires externes</i>	46
5.3.8.	<i>Documentation fournie au personnel</i>	46
5.4	<b>PROCEDURES DE CONSTITUTION DES DONNEES D'AUDIT</b>	46
5.4.1.	<i>Type d'événement à enregistrer</i>	46
5.4.2.	<i>Fréquence de traitement des journaux d'événements</i>	47
5.4.3.	<i>Période de conservation des journaux d'événements</i>	47
5.4.4.	<i>Protection des journaux d'événements</i>	47
5.4.5.	<i>Procédure de sauvegarde des journaux d'événements</i>	47
5.4.6.	<i>Système de collecte des journaux d'événements</i>	47
5.4.7.	<i>Notification de l'enregistrement d'un événement au responsable de l'événement</i>	47
5.4.8.	<i>Évaluation des vulnérabilités</i>	47
5.5	<b>ARCHIVAGE DES DONNEES</b>	47
5.5.1.	<i>Types de données à archiver</i>	48
5.5.2.	<i>Période de conservation des archives</i>	48

5.5.3.	<i>Protection des archives</i>	48
5.5.4.	<i>Procédure de sauvegarde des archives</i>	48
5.5.5.	<i>Exigences d'horodatage des données</i>	48
5.5.6.	<i>Système de collecte des archives</i>	49
5.5.7.	<i>Procédure de récupération et de vérification des archives</i>	49
5.6	CHANGEMENT DE CLES D'AC	49
5.7	REPRISE SUITE A COMPROMISSION ET SINISTRE	49
5.7.1.	<i>Procédure de remontée et de traitement des incidents et des compromissions</i>	49
5.7.2.	<i>Procédures de reprise en cas de corruption des ressources informatiques (matériels, logiciels et / ou données)</i>	50
5.7.3.	<i>Procédures de reprise en cas de compromission de la clé privée d'une composante</i>	50
5.7.4.	<i>Capacités de continuité d'activité suite à un sinistre</i>	50
5.8	FIN DE VIE DE L'IGC	50
5.8.1.	<i>Transfert d'activité ou cessation d'activité affectant une composante de l'IGC</i>	50
5.8.2.	<i>Cessation d'activité affectant l'AC</i>	51
<b>6.</b>	<b>MESURES DE SECURITE TECHNIQUES</b>	<b>53</b>
6.1	GENERATION ET INSTALLATION DE BI CLES	53
6.1.1.	<i>Génération des bi clé</i>	53
6.1.2.	<i>Transmission de la clé privée à son propriétaire</i>	53
6.1.3.	<i>Transmission de clé publique à l'AC</i>	53
6.1.4.	<i>Transmission de la clé publique de l'AC aux utilisateurs de certificats</i>	53
6.1.5.	<i>Tailles des clés</i>	53
6.1.6.	<i>Vérification de la génération des paramètres des bi clés et de leur qualité</i>	54
6.1.7.	<i>Objectifs d'usages de la clé</i>	54
6.2	MESURES DE SECURITE POUR LA PROTECTION DES CLES PRIVEES ET POUR LES MODULES CRYPTOGRAPHIQUES	54
6.2.1.	<i>Standards et mesures de sécurité pour les modules cryptographiques</i>	54
6.2.2.	<i>Contrôle de la clé privée par plusieurs personnes</i>	54
6.2.3.	<i>Séquestre de la clé privée</i>	54
6.2.4.	<i>Copie de secours de la clé privée</i>	55
6.2.5.	<i>Archivage de la clé privée</i>	55
6.2.6.	<i>Transfert de la clé privée vers / depuis le module cryptographique</i>	55
6.2.7.	<i>Stockage de la clé privée dans le module cryptographique</i>	55
6.2.8.	<i>Méthode d'activation de la clé privée</i>	55
6.2.9.	<i>Méthode de désactivation de la clé privée</i>	55
6.2.10.	<i>Méthode de destruction des clés privées</i>	55
6.2.11.	<i>Niveau de qualification du module cryptographique et des dispositifs d'authentification</i>	56
6.3	AUTRES ASPECTS DE LA GESTION DES BI CLES	56
6.3.1.	<i>Archivage des clés publiques</i>	56
6.3.2.	<i>Durée de vie des bi-clés et des certificats</i>	56
6.4	DONNEES D'ACTIVATION	56
6.4.1.	<i>Génération et installation des données d'activation</i>	56
6.4.2.	<i>Protection des données d'activation</i>	57
6.4.3.	<i>Autres aspects liés aux données d'activation</i>	57
6.5	MESURES DE SECURITE DES SYSTEMES INFORMATIQUES	57
6.5.1.	<i>Exigences de sécurité technique spécifiques aux systèmes informatiques</i>	57
6.5.2.	<i>Niveau de qualification des systèmes informatiques</i>	58
6.6	MESURES DE SECURITE DES SYSTEMES DURANT LEUR CYCLE DE VIE	58
6.6.1.	<i>Mesures de sécurité liées au développement des systèmes</i>	58
6.6.2.	<i>Mesures liées à la gestion de la sécurité</i>	59
6.6.3.	<i>Niveau d'évaluation sécurité du cycle de vie des systèmes</i>	59
6.7	MESURES DE SECURITE RESEAU	59
6.7.1.	<i>Segmentation réseau et passerelle</i>	60
6.7.2.	<i>Disponibilité</i>	60
6.7.3.	<i>Accès sans fil et à distance</i>	60
6.8	HORODATAGE / SYSTEME DE DATATION	60
<b>7.</b>	<b>PROFILS DES CERTIFICATS, OCSP ET DES LCR</b>	<b>61</b>

7.1	PROFILS DES CERTIFICATS CDC – LEGALIA (NORME EIDAS)	61
7.1.1.	<i>Certificat de l'AC CDC - LEGALIA</i>	61
7.1.2.	<i>Certificat des Porteurs</i>	62
7.2	PROFIL DES LISTES DE CERTIFICATS REVOQUES	63
7.3	PROFIL OCSP	63
7.4	PROFIL DE JETON OCSP	64
7.5	PROFILS DES CERTIFICATS CDC – LEGALIA (ANCIENNE AC)	64
7.5.1.	<i>Certificat de l'AC CDC - LEGALIA</i>	64
7.5.2.	<i>Certificat des Porteurs</i>	65
<b>8.</b>	<b>AUDIT DE CONFORMITE ET AUTRES EVALUATIONS</b>	<b>67</b>
8.1	FREQUENCES ET / OU CIRCONSTANCES DES EVALUATIONS	67
8.2	IDENTITES / QUALIFICATION DES EVALUATEURS	67
8.3	RELATIONS ENTRE EVALUATEURS ET ENTITES EVALUEES	67
8.4	SUJETS COUVERTS PAR LES EVALUATIONS	67
8.5	ACTIONS PRISES SUITE AUX CONCLUSIONS DES EVALUATIONS	68
8.6	COMMUNICATION DES RESULTATS	68
<b>9.</b>	<b>AUTRES PROBLEMATIQUES METIERS ET LEGALES</b>	<b>69</b>
9.1	TARIFS	69
9.1.1.	<i>Tarifs pour la fourniture ou le renouvellement de certificats</i>	69
9.1.2.	<i>Tarifs pour accéder aux certificats</i>	69
9.1.3.	<i>Tarifs pour accéder aux informations d'état et de révocation des certificats</i>	69
9.1.4.	<i>Tarifs pour d'autres services</i>	69
9.1.5.	<i>Politique de remboursement</i>	69
9.2	RESPONSABILITE FINANCIERE	69
9.2.1.	<i>Couverture par les assurances</i>	69
9.2.2.	<i>Autres ressources</i>	69
9.2.3.	<i>Couverture et garantie concernant les entités utilisatrices</i>	69
9.3	CONFIDENTIALITE DES DONNEES PROFESSIONNELLES	69
9.3.1.	<i>Périmètre des informations confidentielles</i>	69
9.3.2.	<i>Informations hors du périmètre des informations confidentielles</i>	70
9.3.3.	<i>Responsabilités en termes de protection des informations confidentielles</i>	70
9.4	PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES	70
9.4.1.	<i>Politique de protection des données personnelles</i>	70
9.4.2.	<i>Données à caractère personnel concernées</i>	70
9.4.3.	<i>Conditions de divulgation de données à caractère personnel aux autorités judiciaires ou administratives</i>	71
9.5	DROITS SUR LA PROPRIETE INTELLECTUELLE ET INDUSTRIELLE	71
9.6	INTERPRETATIONS CONTRACTUELLES ET GARANTIES	71
9.6.1.	<i>Autorités de certification</i>	71
9.6.2.	<i>Service d'enregistrement</i>	72
9.6.3.	<i>Porteurs de certificats</i>	72
9.6.4.	<i>Utilisateurs de certificats</i>	73
9.6.5.	<i>Autres participants</i>	73
9.7	LIMITE DE GARANTIE	73
9.8	LIMITE DE RESPONSABILITE	73
9.9	INDEMNITES	74
9.10	DUREE ET FIN ANTICIPEE DE VALIDITE DE LA PC	74
9.10.1.	<i>Durée de validité</i>	74
9.10.2.	<i>Fin anticipée de validité</i>	74
9.10.3.	<i>Effets de la fin de validité et clauses restant applicables</i>	74
9.11	NOTIFICATIONS INDIVIDUELLES ET COMMUNICATIONS ENTRE LES PARTICIPANTS	74
9.12	AMENDEMENTS A LA PC	74
9.12.1.	<i>Procédures d'amendements</i>	74
9.12.2.	<i>Mécanisme et période d'information sur les amendements</i>	74
9.12.3.	<i>Circonstances selon lesquelles l'OID doit être changé</i>	75
9.13	DISPOSITIONS CONCERNANT LA RESOLUTION DE CONFLITS	75
9.14	JURIDICTIONS COMPETENTES	75



9.15	CONFORMITE AUX LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS	75
9.16	DISPOSITIONS DIVERSES	75
9.16.1.	<i>Accord global</i>	75
9.16.2.	<i>Transfert d'activités</i>	75
9.16.3.	<i>Conséquences d'une clause non valide</i>	75
9.16.4.	<i>Application et renonciation</i>	75
9.16.5.	<i>Force Majeure</i>	75
9.17	AUTRES DISPOSITIONS	76
<b>16</b>	<b>ANNEXE 1 : DOCUMENTS CITES EN REFERENCE</b>	<b>77</b>
10.1	DOCUMENTS	77

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Présentation générale

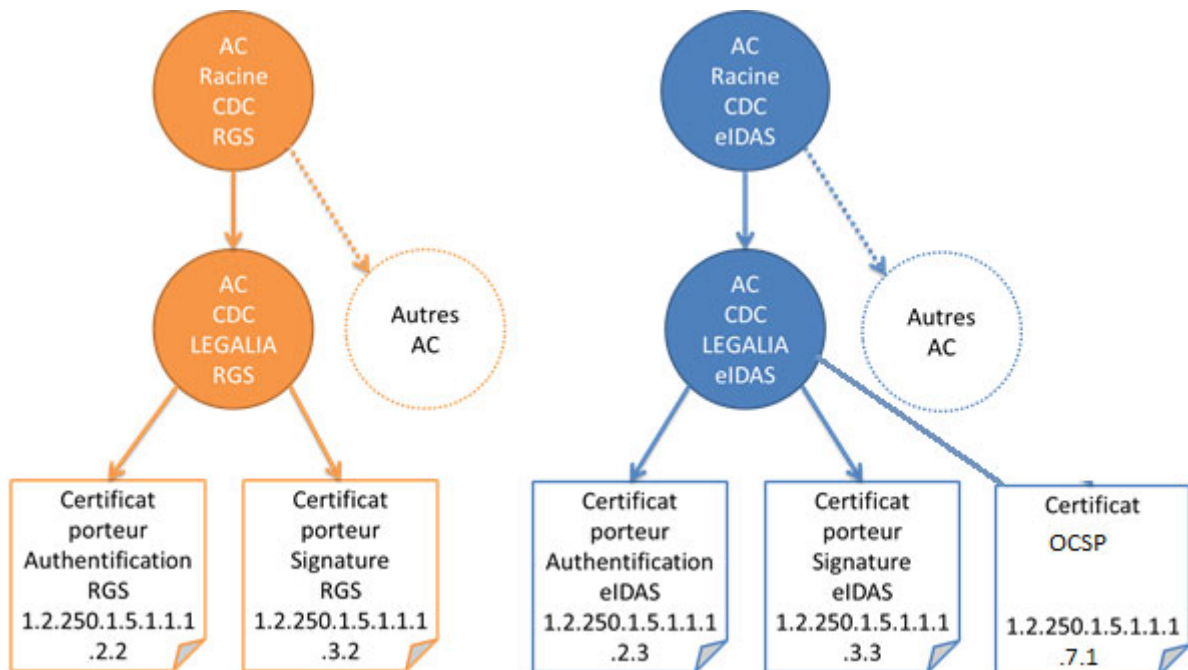
La Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) s’est positionnée comme prestataire de service de certification électronique à destination de ses collaborateurs (Groupe Caisse des Dépôts) et de ses Clients, en offrant des services supports à la confiance numérique, de manière à leur permettre généralement de sécuriser l’ensemble de leurs échanges. Les certificats des collaborateurs et des Clients de la CDC sont générés par différentes Autorités de Certification, dépendant de l’Autorité de Certification racine «CDC - RACINE». L’ensemble constitue une hiérarchie de certification.

### 1.1.1. Présentation Générale des hiérarchies d’AC

Le périmètre de la présente politique de certification (PC) s’inscrit dans deux hiérarchies d’AC distinctes :

- Une hiérarchie d’AC « historique », visant la conformité au référentiel RGS
- Une nouvelle hiérarchie d’AC « eIDAS », visant la conformité aux exigences du Règlement eIDAS.

Le schéma ci-dessous présente les deux hiérarchies d’AC.



Chacune des AC fille émet des certificats d’authentification et de signature aux porteurs finaux et également des certificat OCSP pour un usage interne et sont rattachées à une AC Racine distincte. La « nouvelle » hiérarchie eIDAS vise à remplacer l’ancienne hiérarchie en fin de vie, cependant, les deux hiérarchies cohabiteront durant la période de transition (a minima jusqu’à expiration ou révocation du dernier certificat valide émis par l’ancienne AC CDC - LEGALIA)

L’AC CDC - RACINE émet des certificats à destination d’autres AC filles (par exemple, CDC - BELILIA ou CDC - FIDELIA) hors du périmètre de la présente PC.



## 1.1.2. Présentation Générale de la présente politique de certification

La présente PC définit les exigences relatives à l'AC CDC - LEGALIA pour des certificats Porteurs de type Entreprise et/ou Administration ayant un profil :

- **Authentification eIDAS** (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.2.3 – EN 319 411-1 NCP+)
- **Signature eIDAS** (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.3.3 – EN 319 411-2 QCP-n-qscd)
- **Authentification RGS** (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.2.2)
- **Signature RGS** (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.3.2)
- **OCSP** (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.7.1)

Ce document a été établi sur la base

- de la Politique de Certification type de l'État
- des normes Européennes :
  - o ETSI EN 319401
  - o ETSI EN 319411-1
  - o ETSI EN 319411-2
  - o ETSI EN 319412
- Des procédures de qualification établies par l'ANSSI.

L'objectif est que l'Autorité de Certification CDC - LEGALIA soit en conformité avec le Règlement eIDAS. En particulier, les certificats de profil signature décrit dans la présente PC visent à être des certificats qualifiés au sens du Règlement eIDAS et requiert l'utilisation d'un dispositif de type QSCD.

La présente PC inclut la version publique de la déclaration des pratiques de certification (DPC).

La version non-publique de la Déclaration des Pratiques de Certification (contenant des informations jugées non-publiques) est mise à disposition sur demande auprès de l'Autorité de Certification ou de l'Autorité d'Enregistrement.

## 1.2 Identification du document

### Profil Authentification

Pour les certificats d'authentification, le numéro d'OID du présent document est **1.2.250.1.5.1.1.2.2.3**

Le numéro d'OID de ce document répond aux principes de nommage suivant :

- Iso(**1**)
- member-body(**2**)
- f(**250**)
- type-org(**1**)
- cdc (**5**)
- Direction des Risques et du Contrôle Interne (**1**)
- Programme de confiance numérique (**1**)
- Déclarations des Pratiques de Certification (**2**)
- Déclaration des Pratiques de Certification CDC - LEGALIA - Authentification (**2**)
- Version (**3**) pour le profil [Authentification eIDAS]
- Version (**2**) pour le profil [Authentification RGS]

### Profil Signature



Pour les certificats de signature, le numéro d’OID du présent document est **1.2.250.1.5.1.1.2.2.3**

Le numéro d’OID de ce document répond aux principes de nommage suivant :

- Iso (**1**)
- membre-body(**2**)
- f(**250**)
- type-org(**1**)
- cdc (**5**)
- Direction des Risques et du Contrôle Interne (**1**)
- Programme de confiance numérique (**1**)
- Déclarations des Pratiques de Certification (**2**)
- Déclaration des Pratiques de Certification CDC - LEGALIA - Signature (**3**)
- Version (**3**) pour le profil [Signature eIDAS]
- Version (**2**) pour le profil [Signature RGS]

### **Profil OCSP**

Pour les certificats d’OCSP, le numéro d’OID du présent document est **1.2.250.1.5.1.1.2.7.1**

Le numéro d’OID de ce document répond aux principes de nommage suivant :

- Iso(**1**)
- member-body(**2**)
- f(**250**)
- type-org(**1**)
- cdc (**5**)
- Direction des Risques et du Contrôle Interne (**1**)
- Programme de confiance numérique (**1**)
- Déclarations des Pratiques de Certification (**2**)
- Déclaration des Pratiques de Certification CDC - LEGALIA - OCSP (**7**)
- Version (**1**) pour le profil OCSP

La présente politique de certification s’applique aux usages [Authentification eIDAS] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.2.3), [Signature eIDAS] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.3.3) et [OCSP] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.7.1) sauf si spécifié.

La politique de certification applicable aux usages [Authentification RGS] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.2.2) et [Signature eIDAS] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.3.2) sont définis dans une précédente version de la présente PC et disponible sur la suivante :

<https://www.caissedesdepots.fr/confiance>

Par soucis de lisibilité, au sein du présent document :

- Le profil [Authentification eIDAS] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.2.3) sera noté [Authentification]
- Le profil [Signature eIDAS] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.3.3) sera noté [Signature]
- Le profil [OCSP] (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.7.1) sera noté [OCSP]
- 

## **1.3 Entités intervenant dans l’IGC**

### **1.3.1. Autorité de certification**

L’Autorité de Certification est la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), dûment représentée par son responsable, le Directeur Général de la CDC. Dans le cadre de cette

activité, il peut, s'il le souhaite, déléguer cette fonction à une personne de son choix. Notamment, le RSSI de la CDC dispose de cette délégation. Le RSSI de la CDC est le Responsable de l'Autorité de Certification.

L'Autorité de Certification est en charge de l'application de la présente Politique de Certification. L'AC est responsable des certificats signés en son nom et de l'ensemble de l'infrastructure à clés publiques (IGC) qu'elle a mise en place.

En particulier, l'AC a la responsabilité des fonctions suivantes :

- Mise en application de la Politique de Certification,
- Enregistrement des Porteurs,
- Emission des certificats,
- Gestion des certificats,
- Information sur l'état des certificats (publication de la Liste des Certificats Révoqués (LCR) et service de réponse en ligne (OCSP)),
- Journalisation et archivage des événements et informations relatives au fonctionnement de l'IGC.

L'AC assure ces fonctions directement ou en les déléguant, ou en les sous-traitant, pour tout ou partie. Dans tous les cas, l'AC en garde la responsabilité vis-à-vis des entités externes (utilisateurs, porteurs...).

### **1.3.2. Autorité d'enregistrement**

Une AE assure les fonctions suivantes :

- Gestion des demandes de certificats ;
- Déclenchement de la génération des certificats auprès de l'OSC ;
- Vérification de l'identité des futurs Mandataires de Certification et validation de leur nomination ;
- Vérification de l'identité des futurs Porteurs ;
- Validation des dossiers d'enregistrement ;
- Validation des demandes de révocation de certificats ;
- Participation au renouvellement des certificats ;
- Archivage des dossiers d'enregistrement ;
- Support niveau 2 pour les Porteurs.

L'Autorité d'Enregistrement (AE) gère le cycle de vie des certificats sous la responsabilité de l'AC. Elle valide les demandes des Porteurs. Elle est garante de l'identité des Porteurs à qui elle délivre des certificats.

Plusieurs AE peuvent être opérées, chacune sur un périmètre distinct en fonction des besoins liés à leur activité ou à leur métier.

Les obligations réciproques entre l'Autorité de Certification et l'Autorité d'Enregistrement sont décrites dans une « Convention AC – AE » signée par le responsable de l'Autorité de Certification et par le représentant de l'Entité en charge de l'AE [CONV AC AE].

L'organisation, les processus et les outils de chaque AE sont identiques.

Les Opérateurs d'Enregistrement peuvent différer entre chaque AE. Ils sont nommés par le Responsable d'Application.

### 1.3.3. Porteurs de certificats

Un Porteur de certificat (ou Abonné) est une personne physique, agissant dans le cadre de ses activités professionnelles en tant que collaborateur, client ou partenaire, qui détient un certificat de l'AC « CDC – LEGALIA ». Ce certificat sert pour l'authentification lors de l'accès à des ressources métier ou pour réaliser de la signature électronique dans le cadre d'usages métier.

### 1.3.4. Utilisateurs de certificats

Les utilisateurs de certificats sont les services d'authentification, de signature électronique et de validation de signature qui exploitent les certificats des Porteurs. Il s'agit des applications utilisatrices.

- Pour les certificats du **profil « Répondeur OCSP »**
  - Service technique qui valide les certificats LEGALIA

### 1.3.5. Autres participants

#### 1.3.5.1. Composantes de l'IGC

Les composantes techniques permettant d'opérer les fonctions de l'IGC sont présentées dans la DPC.

#### 1.3.5.2. Opérateur de Service de Certification (OSC)

L'OSC assure des prestations techniques, en particulier cryptographiques, nécessaires au processus de certification, conformément à la présente PC et à la DPC. L'OSC est techniquement dépositaire de la clé privée de l'AC utilisée pour la signature des certificats. Sa responsabilité se limite au respect des procédures que l'AC définit afin de répondre aux exigences de la présente PC.

Elle est techniquement responsable de :

- La génération des certificats
- La publication de la LCR
- La mise à disposition du service OCSP

L'OSC est Atos IDnomic.

#### 1.3.5.3. Mandataire de certification

Le Mandataire de Certification est désigné par et placé sous la responsabilité du Client. Il est en relation directe avec l'AE. Il assure pour elle un certain nombre de vérifications concernant l'identité et, éventuellement, les attributs des porteurs de cette entité (il assure notamment le face-à-face pour l'identification des porteurs lorsque celui-ci est requis). Il peut également être impliqué dans le processus de demande ou de révocation de certificat pour le compte des Porteurs.

## 1.4 Usage des certificats

### 1.4.1. Domaines d'utilisation applicables

#### 1.4.1.1. Bi-clés et certificats des porteurs

Les certificats émis par l'AC CDC - LEGALIA sont utilisables exclusivement pour des opérations d'authentification ou de signature réalisées par les Utilisateurs de certificats tels que définis au paragraphe §1.3.4. Tout autre usage est effectué sous la seule responsabilité du Porteur de certificats.

L'AC CDC - LEGALIA n'émet pas de certificats pour d'autres populations et pour d'autres usages. Les certificats des autres composantes de l'Infrastructure à Gestion de Clés sont émis par d'autres autorités de certification.

Une autorité de certification spécifique délivre des certificats de test, portant la mention « TEST » au niveau de leur DN.

Les bi-clés associées aux certificats des Porteurs sont au format dit « matériel » : les bi-clés sont protégées dans un support physique. Le support physique, qualifié au niveau renforcé par l'ANSSI (le ou les modèles utilisés sont précisés dans la DPC), est personnel et propre au Porteur. Il garantit la sécurité des échanges relatifs à l'utilisation de la bi-clé depuis le support physique (cf. § 6.2.1)

#### **1.4.1.2. Bi-clés et certificats d'AC et de composantes**

Le certificat de l'AC CDC - LEGALIA est émis par l'AC CDC RACINE et est utilisable exclusivement pour :

- Signer des certificats Porteurs ;
- Signer des LCRs.
- Signer le certificat OCSP de son répondeur OCSP

#### **1.4.2. Le certificat d'OCSP est émis par l'AC CDC – LEGALIA. Domaines d'utilisation interdits**

Les certificats de la présente PC ne peuvent pas être utilisés en dehors d'opérations d'authentification ou de signature, effectuées dans le contexte d'applications explicitement autorisées par la CDC, ou ayant été préalablement autorisées par les représentants de l'AC. La CDC ne saurait être responsable de l'usage d'un certificat par un Porteur, sur une application non explicitement autorisée.

### **1.5 Gestion de la PC**

#### **1.5.1. Entité gérant la PC**

La gestion de la PC est de la responsabilité de la CDC à travers la Direction du Risque et du Contrôle Interne (DRCI).

#### **1.5.2. Point de contact**

Les demandes d'information ou questions concernant l'Autorité de Certification sont à adresser au Responsable de l'application :

- Par courrier : Caisse des Dépôts - Responsable offre certificats électroniques – DRCI – 56, rue de Lille – 75356 PARIS 07 SP
- Par courriel : [igc@caissedesdepots.fr](mailto:igc@caissedesdepots.fr)

Pour contacter l'Autorité d'Enregistrement :

- Par courrier : Caisse des Dépôts – AE « CDC – LEGALIA » - DCB – 15, quai Anatole France – 75356 PARIS 07 SP
- Par courriel : [ae-dbr@caissedesdepots.fr](mailto:ae-dbr@caissedesdepots.fr)
- Par téléphone : +33 (1) 58 50 58 58

Les points de contact sont également précisés dans les formulaires constitutifs du contrat ainsi que dans les Conditions Générales de Vente.

### 1.5.3. Entité déterminant la conformité d'une DPC avec la PC

La CDC est en charge des opérations internes de contrôle de conformité de la DPC à la PC.

### 1.5.4. Procédures d'approbation de la conformité de la DPC

L'approbation de la conformité de la DPC à la Politique de certification est prononcée par le Responsable de l'Autorité de Certification après un processus de revue de la conformité de la DPC aux exigences de la PC.

## 1.6 Définition et acronymes

### 1.6.1. Acronymes

Les acronymes utilisés dans la présente PC sont les suivants :

<b>AC</b>	Autorité de Certification
<b>AE</b>	Autorité d'Enregistrement
<b>AH</b>	Autorité d'Horodatage
<b>ANSSI</b>	Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information
<b>CEN</b>	Comité Européen de Normalisation
<b>CISSI</b>	Commission Interministérielle pour la SSI
<b>CRL</b>	<i>Certificate Revocation List</i>
<b>DN</b>	<i>Distinguished Name</i>
<b>DPC</b>	Déclaration des Pratiques de Certification
<b>ETSI</b>	<i>European Telecommunications Standards Institute</i>
<b>HSM</b>	<i>Hardware Security Module</i>
<b>IGC</b>	Infrastructure de Gestion de Clés.
<b>LAR</b>	Liste des certificats d'AC Révoqués
<b>LCR</b>	Liste des Certificats Révoqués
<b>MC</b>	Mandataire de Certification
<b>OC</b>	Opérateur de Certification
<b>OCSP</b>	<i>Online Certificate Status Protocol</i>
<b>OID</b>	<i>Object Identifier</i>
<b>OSC</b>	Opérateur de Service de Certification
<b>PC</b>	Politique de Certification
<b>PP</b>	Profil de Protection
<b>PSCE</b>	Prestataire de Services de Certification Electronique
<b>RSA</b>	Rivest Shamir Adelman
<b>RSSI</b>	Responsable de la Sécurité du Système d'Information
<b>SP</b>	Service de Publication
<b>SSI</b>	Sécurité des Systèmes d'Information
<b>QSCD</b>	<i>Qualified Signature Creation Device</i>
<b>URL</b>	<i>Uniform Resource Locator</i>

### 1.6.2. Définitions

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

**Applications utilisatrices** - Services applicatifs exploitant les certificats émis par l'Autorité de Certification pour des besoins d'authentification, de chiffrement ou de signature du Porteur du certificat ou des besoins d'authentification ou de cachet du serveur auquel le certificat est rattaché.

**Authentification** - Processus permettant de vérifier l'identité déclarée d'une personne ou de tout autre entité, ou de garantir l'origine de données reçues.

**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 (AC)** - 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), dans les certificats émis au titre de cette politique de certification. Dans le cadre de la présente PC, le terme de PSCE n'est pas utilisé en dehors du présent chapitre et du chapitre I.1 et le terme d'AC est le seul utilisé. Il désigne l'AC chargée de l'application de la politique de certification, répondant aux exigences de la présente PC, au sein du PSCE souhaitant faire qualifier la famille de certificats correspondante.

**Autorité d'enregistrement** - Cette fonction vérifie les informations d'identification du futur Porteur d'un certificat, ainsi qu'éventuellement d'autres attributs spécifiques, avant de transmettre la demande correspondante à la fonction adéquate de l'IGC, en fonction des services rendus et de l'organisation de l'IGC (cf. ci-dessous). L'AE a également en charge, lorsque cela est nécessaire, la re-vérification des informations du Porteur lors du renouvellement du certificat de celui-ci.

**AE Déléguée** – Autorité d'Enregistrement gérant les Porteurs d'un périmètre donné.

**Autorité d'horodatage** - Autorité responsable de la gestion d'un service d'horodatage. (cf. politique d'horodatage type [RGS\_A\_12] et ETSI EN 319422).

**Bi-clé** - Une bi clé est un couple composé d'une clé privée (devant être tenue secrète) et d'une clé publique, nécessaire à la mise en œuvre de techniques cryptologiques basées sur des algorithmes asymétriques.

**Certificat électronique** - Fichier électronique attestant qu'une bi-clé appartient à la personne physique ou morale ou à l'élément matériel ou logiciel identifié, directement ou indirectement (pseudonyme), dans le certificat. Il est délivré par une Autorité de Certification. En signant le certificat, l'AC valide le lien entre l'identité de la personne physique ou morale ou l'élément matériel ou logiciel et la bi-clé. Le certificat est valide pendant une durée donnée précisée dans celui-ci. Dans le cadre de la présente PC, le terme "certificat électronique" désigne uniquement un certificat délivré à une personne physique et portant sur une bi-clé d'authentification ou de signature sauf mention explicite contraire (certificat d'AC, certificat d'une composante...).

**Chaîne de confiance** - Ensemble des Certificats nécessaires pour valider la généalogie d'un Certificat d'un Porteur de Certificat.

Dans une architecture horizontale simple, la chaîne se compose du Certificat de l'Autorité de Certification qui a émis le certificat et de celui du Porteur de Certificat.

**Client** - Personne morale qui contracte avec la CDC afin de bénéficier de ses services de certification électronique. Le Client peut mandater un ou plusieurs MC pour la gestion des certificats des Porteurs.

**Comité de Pilotage de l'AC** – instance de pilotage de l'Autorité de Certification. Elle comprend 5 personnes qui jouent un rôle de sécurité.

**Composante** - Plate-forme opérée par une entité et constituée d'au moins un poste informatique, une application et, le cas échéant, un moyen de cryptologie 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.

**Conditions Générales d'Utilisation (CGU)** – Récapitulatif de l'usage autorisé d'un certificat et des obligations du Porteur, conformément à la Politique de Certification de l'AC. Les CGU doivent être connues du Porteur.

« **Convention AC – AE** » - document définissant les obligations réciproques entre l'Autorité de Certification et une Entité opérant une AE.

**Déclaration des pratiques de certification (DPC)** - 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 d'authentification** – Il s'agit du dispositif matériel et/ou logiciel utilisé par le Porteur pour stocker et mettre en œuvre sa clé privée d'authentification.

**Dispositif qualifié de création de signature électronique (QSCD)** - Matériel ou logiciel, destinés à mettre en application les données de création de signature électronique, qui satisfait aux exigences de qualification définies par la réglementation eIDAS

**Dossier d'enregistrement** – ensemble de documents permettant à l'AE de valider la demande d'enregistrement d'un futur Porteur. Le dossier d'enregistrement de l'AC CDC - LEGALIA d'un Porteur comprend le formulaire de demande signé, une photocopie du titre d'identité du futur Porteur certifiée « conforme à l'original » ainsi que les Conditions Générales d'Utilisation signées. A noter que le dossier d'enregistrement d'un Mandataire de Certification contient des pièces supplémentaires (décrites au paragraphe §3.2.3.3).

**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.

**Fenêtre de renouvellement** – période de temps pendant laquelle un certificat peut être renouvelé. Elle démarre quelques mois avant la date d'expiration du certificat. La valeur de la fenêtre de renouvellement est définie dans la présente PC (paragraphe §4.6 et §4.7 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

**Fonction de génération des certificats** - Cette fonction génère (création du format, signature électronique avec la clé privée de l'AC) les certificats à partir des informations transmises par l'autorité d'enregistrement et de la clé publique du Porteur provenant soit du Porteur, soit de la fonction de génération des éléments secrets du Porteur, si c'est cette dernière qui génère la bi-clé du Porteur.

**Fonction de génération des éléments secrets du Porteur** - Cette fonction génère les éléments secrets à destination du Porteur, si l'AC a en charge une telle génération, et les prépare en vue de leur remise au Porteur (par exemple, personnalisation de la carte à puce destinée au Porteur, courrier sécurisé avec le code d'activation, etc.). De tels éléments secrets peuvent être, par exemple, directement la bi-clé du Porteur, les codes (activation / déblocage) liés au dispositif de stockage de la clé privée du Porteur ou encore des codes ou clés temporaires permettant au Porteur de mener à distance le processus de génération / récupération de son certificat.

**Fonction de gestion des révocations** - Cette fonction traite les demandes de révocation (notamment identification et authentification du demandeur) et détermine les actions à





## POLITIQUE DE CERTIFICATION/DECLARATION DES PRATIQUES DE CERTIFICATION

Autorité de certification « CDC – LEGALIA »

mener. Les résultats des traitements sont diffusés via la fonction d'information sur l'état des certificats.

**Fonction de publication** - Cette fonction met à disposition des différentes parties concernées, les conditions générales, politiques et pratiques publiées par l'AC, les certificats d'AC et toute autre information pertinente destinée aux Porteurs et/ou aux utilisateurs de certificats, hors informations d'état des certificats. Elle peut également mettre à disposition, en fonction de la politique de l'AC, les certificats valides de ses Porteurs.

**Fonction de remise au Porteur** - Cette fonction remet au Porteur au minimum son certificat ainsi que, le cas échéant, les autres éléments fournis par l'AC (dispositif du Porteur, clé privée du Porteur, codes d'activation,...).

**Fonction d'information sur l'état des certificats** - Cette fonction fournit aux utilisateurs de certificats des informations sur l'état des certificats (révoqués, suspendus, etc.). Cette fonction peut être mise en œuvre selon un mode de publication d'informations mises à jour à intervalles réguliers (LCR, LAR) et éventuellement également selon un mode requête / réponse temps réel (OCSP).

**Formulaire de demande** - Formulaire requis pour l'enregistrement d'un Porteur. Il doit être rempli et signé par le futur Porteur. Il contient des informations sur l'identité et l'organisation du Porteur.

**Fournisseur de service cryptographique** (ou **CryptoServiceProvider – CSP**) – Programme permettant d'utiliser les fonctions cryptographiques du support d'un certificat.

**HSM (Hardware Security Module)** - Boîtier cryptographique matériel dans lequel sont stockées les clés publiques et privées des Autorités de Certification.

**Infrastructure de gestion de clés (IGC)** - 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 autorité de certification, 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, etc.

**Liste de Certificats Révoqués (LCR)** - Liste contenant les identifiants des certificats révoqués ou invalides.

**Mandataire de certification** - Le mandataire de certification est désigné par et placé sous la responsabilité de l'entité cliente. Il est en relation directe avec l'AE. Il assure pour elle un certain nombre de vérifications concernant l'identité et, éventuellement, les attributs des Porteurs de cette entité (il assure notamment le face-à-face pour l'identification des Porteurs lorsque celui-ci est requis).

**Motif de révocation** – Circonstance pouvant être à l'origine de la révocation d'un certificat. Les motifs de révocation sont détaillés au paragraphe §4.9.1.

**OID** - Identificateur numérique unique enregistré conformément à la norme d'enregistrement ISO pour désigner un objet ou une classe d'objets spécifiques.

**Opérateur d'enregistrement** – Représentant de l'AE ayant des fonctions à la gestion opérationnelle des certificats et notamment les actions liées à la vérification et à la saisie des informations (aussi appelé Gestionnaire d'AE).

**Personne autorisée** - Il s'agit d'une personne autre que le Porteur et le mandataire de certification et qui est autorisée par la politique de certification de l'AC ou par contrat avec l'AC à mener certaines actions pour le compte du Porteur (demande de révocation, de renouvellement, ...). Typiquement, dans une entreprise ou une administration, il peut s'agir d'un responsable hiérarchique du Porteur ou d'un responsable des ressources humaines.

**Politique de certification (PC)** - 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** - La personne physique identifiée dans le certificat et qui est le détenteur de la clé privée correspondant à la clé publique qui est dans ce certificat.

**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. Un PSCE peut fournir différentes familles de certificats correspondant à des finalités différentes et/ou des niveaux de sécurité différents. Un PSCE comporte au moins une AC mais peut en comporter plusieurs en fonction de son organisation. Les différentes AC d'un PSCE peuvent être indépendantes les unes des autres et/ou liées par des liens hiérarchiques ou autres (AC Racines / AC Filles). Un PSCE est identifié dans un certificat dont il a la responsabilité au travers de son AC ayant émis ce certificat et qui est elle-même directement identifiée dans le champ "issuer" du certificat.

**Produit de sécurité** - Un dispositif, de nature logicielle et/ou matérielle, dont l'utilisation est requise pour mettre en œuvre des fonctions de sécurité nécessaires à la sécurisation d'une information dématérialisée (lors d'un échange, d'un traitement et/ou du stockage de cette information). Ce terme générique couvre notamment les dispositifs de signature électronique, les dispositifs d'authentification et les dispositifs de protection de la confidentialité.

**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** - L'ANSSI décrit la procédure 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) aux exigences d'une procédure de qualification pour un niveau de sécurité donné et correspondant au service visé par les certificats. La procédure de qualification inclut un audit de conformité aux normes ETSI relatives aux PSCO (ETSI EN 319401) et aux autorités de certification qualifiées (ETSI EN 319411-2), ainsi que des exigences complémentaires.

**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 [DécretRGS]. Le [RGS] précise les trois processus de qualification : qualification de niveau élémentaire, qualification de niveau standard et qualification de niveau renforcé.

**Renouvellement d'un Certificat** - Opération effectuée à la demande d'un Porteur de Certificat ou en fin de période de validité d'un Certificat et qui consiste à générer un nouveau Certificat, identique en tous points au précédent, à l'exception des dates de validité, et de la clé publique.

**Responsable d'Application de l'AC CDC - LEGALIA** - Le Responsable d'Application est chargé 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.

**Responsable de l'Autorité de Certification** - Il représente physiquement l'Autorité de Certification.

**Révocation d'un Certificat** - Opération dont le résultat est la suppression de la caution de l'AC sur un Certificat donné, avant la fin de sa période de validité.

La demande peut être la conséquence de différents types d'événements tels que la compromission d'une bi-clé, le changement d'informations contenues dans un certificat, etc.

L'opération de révocation est considérée terminée quand le certificat mis en cause est publié dans la Liste des Certificats Révoqués. Le certificat est alors inutilisable.

**Support physique (ou support cryptographique)** - carte à puce ou clé cryptographique avec port USB pouvant contenir des bi-clés et des certificats.

**Système d'information** - Tout ensemble de moyen 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.

**Titre d'identité** - carte d'identité nationale ou passeport servant à prouver l'identité d'un futur Porteur auprès de l'AE.

**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.

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

**Utilisateur de certificat** - L'entité ou la personne physique qui reçoit un certificat et qui s'y fie pour vérifier une signature électronique provenant du Porteur du certificat.

**Validation de certificat** - Opération de contrôle du statut d'un Certificat ou d'une chaîne de certification.

## **2. RESPONSABILITES CONCERNANT LA MISE A DISPOSITION DES INFORMATIONS DEVANT ETRE PUBLIEES**

### **2.1 Entités chargées de la mise à disposition des informations**

L'AC est chargée de la mise à disposition des informations devant être publiées. Opérationnellement, cette fonction est assurée sous la responsabilité du Responsable du Service de Certification.

### **2.2 Informations devant être publiées**

Les informations publiées par l'AC CDC - LEGALIA (<http://www.caissedesdepots.fr/confiance>) sont les suivantes :

- La présente Politique de Certification / Déclaration des pratiques de Certification (PC/DPC) ;
- Les Conditions Générales d'Utilisation ;
- Le PDS (PKI Disclosure Statement), disponible en version Anglaise et Française.
- Les formulaires nécessaires à la gestion des certificats : demande d'enregistrement, demande de révocation ;
- Le Mandat nécessaire à la nomination d'un nouveau Mandataire de Certification ;
- Les points de contacts avec l'Autorité de Certification ou l'AE.
- Les profils des certificats et LCR (voir paragraphe §7) ;
- La liste des certificats révoqués (LCR) ;
- L'URL pour la révocation des certificats en *self-service* ;
- Le certificat de l'Autorité de Certification CDC - LEGALIA ;
- L'empreinte du certificat de l'AC CDC - LEGALIA.

L'empreinte du certificat de l'AC CDC - LEGALIA est (algorithme SHA-256) :

b3:63:e6:df:93:49:73:cd:49:1e:5d:25:4a:e2:73:47:70:29:c2:b0:61:e0:e0:fb:ec:  
c4:87:d4:bf:44:53:dc

La partie confidentielle de la DPC n'est pas publiée mais consultable sur demande auprès de l'AC.

L'ensemble de ces informations sont disponibles conformément aux engagements de disponibilité décrits en section 2.3.4.

#### **2.2.1. Publication de la Politique de Certification**

La présente PC est publiée sur le site [www.caissedesdepots.fr](http://www.caissedesdepots.fr) (lien direct : <https://confiance.caissedesdepots.fr/igc/legalia/pc-legalia.pdf>)

#### **2.2.2. Publication du certificat d'AC**

Le certificat de l'Autorité de Certification est publié sur :

- Pour l'AC CDC - RACINE : <https://confiance.caissedesdepots.fr/igc/legalia/cdc-racine-eidas.cer>
- Pour l'AC CDC - LEGALIA : <https://confiance.caissedesdepots.fr/igc/legalia/cdc-legalia-eidas.cer>

Les liens pour les anciens certificats d'AC sont les suivants :



- Pour l'AC CDC - RACINE : <http://www.caissedesdepots.fr/uploads/media/CDC-RACINE.cer>
- Pour l'AC CDC - LEGALIA : <http://www.caissedesdepots.fr/uploads/media/CDC-LEGALIA.cer>

### **2.2.3. Publication de la LCR**

La liste de certificats révoqués (LCR) est publiée sur :  
<http://igc.caissedesdepots.fr/legalia-eidas.crl>

## **2.3 Délais et fréquences de publication**

### **2.3.1. Fréquence de publication de la Politique de Certification**

La Politique de Certification est revue à minima tous les deux ans, et mise à jour si nécessaire conformément aux dispositions décrites en section 9.12.1. La Politique de Certification est publiée dès sa validation, dans un délai maximal de 72 heures ouvrées.

### **2.3.2. Fréquence de publication du certificat d'AC**

Le certificat d'AC est diffusé dans un délai maximum de 72 heures ouvrées à l'issue de sa génération.

### **2.3.3. Fréquence de publication de la LCR**

La publication des LCR est effectuée toutes les heures. Le statut des certificats est accessible à travers un service OCSP (voir Section 4.14.9).

### **2.3.4. Disponibilité des informations publiées**

Les informations liées à l'IGC (nouvelle version de la PC, formulaires, etc.) sont publiées dès que nécessaires afin que soit assurée à tout moment la cohérence avec les engagements, moyens et procédures effectifs de l'AC.

Le service de certification électronique et toutes les composantes de l'AC sont accessibles 24h/24 et 7j/7.

Le taux de disponibilité du service (dont retrait / émission, révocation du certificat) est de 99% base mensuelle, et une indisponibilité continue du service (incident de gravité 1) ne pourra pas être supérieure à 6 heures en heures ouvrées d'exploitation et 8 heures en heures non ouvrées.

De la même façon, les informations publiées (dont PDS et Conditions Générales d'Utilisation) sont accessibles 24h/24 et 7j/7. Le taux de disponibilité est de 99% base mensuelle, et une indisponibilité continue du service ne pourra être supérieure à 4 heures en heures ouvrées, 8h en heures non ouvrées.

En cas d'incident, l'AC met en place les mesures nécessaires pour rétablir la disponibilité dans les délais décrit ci-dessus.



## **2.4 Contrôle d'accès aux informations publiées**

Les informations publiées sont mises à disposition en lecture à l'ensemble de la communauté des Utilisateurs. Les PC, certificats d'AC et LCR sont mis à disposition en lecture de manière internationale.

Les ajouts, suppressions et modifications sont limités aux personnes autorisées de l'AC. L'accès en modification aux systèmes de publication des informations d'état des certificats (ajout, suppression, modification des informations publiées) est strictement limité aux fonctions internes habilitées de l'IGC, au travers d'un contrôle d'accès fort.

## 3. IDENTIFICATION ET AUTHENTIFICATION

### 3.1 Nommage

#### 3.1.1. Types de noms

Les noms utilisés sont conformes aux spécifications de la norme X.500. Dans chaque certificat X509v3 l'AC émettrice (*issuer*) et le Porteur (*subjectif*) sont identifiés par un « *Distinguished Name* » DN de type X.501 dont le format exact est précisé dans la section 7 décrivant le profil des certificats. Le nom distinctif est sous la forme d'une chaîne de type « *UTF8 string* » de type « nom X.501 ».

#### 3.1.2. Nécessité d'utilisation de noms explicites

Les noms pour distinguer les Porteurs sont explicites et contiennent les informations nécessaires permettant d'identifier les Porteurs, présents dans le champ « *Subject - DN* » du certificat, comme les informations nom, prénom et organisation du Porteur. Ces informations sont recueillies par le Mandataire de Certification lors de la phase de vérification de l'identité du Porteur.

Le nom (champ CN) est celui du Porteur tel qu'il figure dans les documents d'identité. Les informations portées dans le champ « *Subject DN* » du certificat sont décrites ci-dessous de manière explicite :

- Champ C (*CountryName*) : le pays dans lequel est enregistrée l'organisation du Porteur ;
- Champ O (*OrganizationName*) : la raison sociale de l'organisation représentée par le Porteur, tel que figurant au K-Bis ;
- Champ OU (*Organization Unit*) et le champ OI (*OrganizationIdentifier*) : le numéro de SIREN ou de SIRET de l'organisation représentée par le Porteur<sup>1</sup> ;
- Champ G (*Given Name*) : le prénom du porteur ;
- Champ SN (*Sur Name*) : le nom du porteur ;
- Champ CN (*Common Name*) : le nom du Porteur sous la forme Prénom NOM (éventuellement le second prénom peut être ajouté s'il apparaît sur les documents d'identité, en cas d'homonymie un numéro d'ordre sera ajouté à la suite d'un espace après le NOM du Porteur).

#### 3.1.3. Pseudonymisation des porteurs

L'identité utilisée pour les certificats de porteurs n'est ni un pseudonyme ni un nom anonyme.

#### 3.1.4. Règles d'interprétation des différentes formes de noms

Les noms utilisés pour les Porteurs sont suffisamment explicites, et ne nécessitent pas d'interprétation particulière.

Tous les caractères sont au format *UTF-8*, i.e. sans accents ni caractères spécifiques à la langue française et de manière conforme au standard X.501. Pour les prénoms et noms composés, le tiret est utilisé comme élément séparateur.

Exemple :

DN = {C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS, OI= SI:FR-180020026, OU=0002 180020026, G=Jean-Michel, SN= DUPONT, CN=Jean-Michel DUPONT}

---

<sup>1</sup> Le champ OU est conservé pour permettre la compatibilité arrière.

### 3.1.5. Unicité des noms

L'AE résoudra les problèmes d'homonymie éventuelle, et garantit l'unicité des noms utilisés pour les certificats des Porteurs. La clé d'unicité d'un certificat au sein de l'AC CDC - LEGALIA est le *CommonName* (CN) du Porteur : Prénom NOM (voir paragraphe § 3.1.2)

Le champ DN, contenant le numéro de SIREN/SIRET de l'organisation de rattachement, garantit la clé d'unicité dans le cas où des Porteurs de structures différentes auraient le même CN.

En cas d'homonymie sur le couple « Prénom NOM », au sein d'une même organisation, l'AE inscrira également le deuxième prénom du Porteur au sein de l'attribut *CommonName* (CN) du certificat, éventuellement le troisième prénom s'il existe, enfin, si l'homonymie persiste, un numéro d'ordre composé de trois caractères numériques sera ajouté à la suite d'un caractère « espace » après le NOM

Les prénoms présentés doivent l'être dans le même ordre que sur la pièce d'identité et séparés par une virgule sans espace ni avant ni après la virgule, suivi d'un espace, suivi du nom de l'état civil du porteur.

Exemple :

DN = {C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS, OI= SI:FR-180020026, OU=0002 180020026, G=Jean-Michel, SN= DUPONT, CN=Jean-Michel DUPONT 001}

### 3.1.6. Identification, authentification et rôle des marques déposées

L'AE s'assurera avec un soin raisonnable du droit d'usage des noms et marques déposés par le demandeur

## 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 par le Porteur de certificat avant de certifier la clé publique. En effet, lors du processus de demande de certificat, le Porteur génère sa bi-clé au sein de son support physique, et fournit à l'AC une preuve de possession de sa clé privée (demande PKCS#10) correspondant à la clé publique contenue dans sa demande de certificat.

### 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

#### 3.2.3.1. Enregistrement d'un porteur [PARTICULIER]

Sans objet.

#### 3.2.3.2. Enregistrement d'un porteur [ENTREPRISE] / [ADMINISTRATION] sans MC

L'enregistrement d'un Porteur passe par les étapes suivantes :

- Fourniture des **documents d'enregistrement** dûment complétés dont :
  - Formulaire de demande co-signé par le Porteur et le Représentant Légal



- Photocopie certifiée conforme d'un titre d'identité (Carte Nationale d'Identité ou Passeport)
- Signature des **Conditions Générales d'Utilisation**.
- **Validation de l'identité** du Porteur par l'AE en face-à-face sur la base de la pièce d'identité fournie lors de la demande.
- **Archivage** de l'ensemble des pièces du dossier d'enregistrement.

Les documents relatifs à l'identification de l'organisme sont identiques à ceux demandés au paragraphe § 3.2.3.3.

### 3.2.3.3. Enregistrement des Mandataires de Certification

L'enregistrement d'un Mandataire de Certification passe par les étapes suivantes :

- **Signature d'un Mandat** et fourniture de documents complémentaires **par le Représentant Légal**.
- **Signature des Conditions Générales d'Utilisation** ainsi que du Mandat par le futur Mandataire de Certification.
- **Validation de l'identité** du Mandataire de Certification par l'AE en face-à-face sur la base de la pièce d'identité fournie lors de la demande.
- **Archivage** de l'ensemble des pièces du dossier d'enregistrement.

Le futur MC télécharge au niveau du site institutionnel de la Caisse des Dépôts les documents suivants :

- Mandat du MC
- Conditions Générales d'Utilisation (CGU).

Le futur MC remplit ces documents et les signe. Le futur MC se déplace auprès du Représentant Légal afin de lui faire signer le Mandat. Le Représentant Légal doit retourner le Mandat signé au futur MC ainsi que deux documents complémentaires :

- Attestation d'identification unique de l'entreprise (extrait K-bis ou Certificat d'Identification au Répertoire National des Entreprises et de leurs Établissements ou inscription au répertoire des métiers).
- Attestation de Représentant Légal.

L'ensemble des documents cités constitue le dossier d'enregistrement.

Le futur MC se déplace auprès de l'AE, muni du dossier d'enregistrement, et rencontre en face-à-face un Opérateur d'Enregistrement.

L'Opérateur d'Enregistrement valide le dossier d'enregistrement. Pour cela, il vérifie :

- La complétude du Dossier d'Enregistrement :
  - Mandat du Mandataire de Certification. Le mandat désigne le Mandataire de Certification. Il doit être co-signé par le Représentant Légal et le Mandataire de Certification. Il doit être daté de moins de 3 mois.
  - Conditions Générales d'Utilisation signées par le MC.
  - Attestation d'identification unique de l'entreprise.
  - Attestation de Représentant Légal.
- La signature du Représentant Légal et du futur Mandataire de Certification sur le mandat.

L'Opérateur d'Enregistrement photocopie un titre d'identité du Mandataire de Certification. L'Opérateur d'Enregistrement et le Mandataire de Certification signent cette photocopie en ajoutant la mention « Certifiée conforme à l'original ». Cette photocopie vient s'ajouter au dossier d'enregistrement.

L'Opérateur d'Enregistrement archive le dossier d'enregistrement.

#### **3.2.3.4. Enregistrement d'un porteur [ENTREPRISE] / [ADMINISTRATION] via un MC**

L'enregistrement d'un Porteur passe par les étapes suivantes :

- **Demande.**
- **Validation de l'identité du Porteur.**

Ces deux étapes sont l'objet du présent paragraphe.

- Validation de la demande.

Les modalités de validation de l'identité des Porteurs sont définies pour chacun des Clients, dans la « Convention AC – AE ». Le Client, via le Mandataire de Certification, s'engage sur la fiabilité de l'identité communiquée par le Porteur à l'AE lors de l'enregistrement.

Dans tous les cas, la demande et la validation de l'identité du Porteur se déroulent de la manière décrite ci-après. Le futur Porteur se déplace auprès du Mandataire de Certification pour faire sa demande de certificat. Le Mandataire de Certification procède à la vérification de l'identité du Porteur en face-à-face. Pour cela le Porteur présente un titre d'identité. Le Mandataire de Certification photocopie le titre d'identité du Porteur, et y ajoute la mention « Certifié conforme à l'original ». Le Mandataire de Certification et le Porteur signent cette photocopie. Le Mandataire de Certification fait remplir le formulaire de demande par le Porteur. Le Porteur signe le formulaire. Le Porteur signe les Conditions Générales d'Utilisation.

L'ensemble de ces documents constitue le dossier d'enregistrement du Porteur :

- Formulaire de demande signé par le Porteur et le Mandataire de Certification
- Conditions Générales d'Utilisation signées par le Porteur.
- Photocopie d'un titre d'identité signée par le Mandataire de Certification et le Porteur.

Le Mandataire de Certification envoie le dossier d'enregistrement à l'AE.

#### **3.2.4. Informations non vérifiées du porteur**

Sans objet

#### **3.2.5. Validation de l'autorité du demandeur**

Pour l'AC CDC - LEGALIA, le demandeur est toujours le futur Porteur.

L'AE, et par délégation le Mandataire de Certification, s'assurent que le demandeur dispose des pouvoirs nécessaires pour effectuer cette demande. Cette vérification est effectuée sur la base des informations fournies dans la demande de certificat, et selon des règles spécifiques au Métier, que l'AE fera valider par les responsables de l'Autorité de Certification, avant mise en application.

#### **3.2.6. Certification croisée d'AC**

L'AC n'a aucun accord de reconnaissance avec une AC extérieure au domaine de sécurité auquel elle appartient. Néanmoins l'AC pourra reconnaître, moyennant la signature d'un accord de reconnaissance, toutes les autres AC externes qui disposeront d'un niveau de certification équivalent ou supérieur à celui de CDC – LEGALIA, pour des usages d'authentification et de signature.

Dans ce cas-là, si une autre AC formule une demande d'accord, ou si les responsables de l'AC CDC - LEGALIA émettent le besoin de mettre en place un accord de reconnaissance

avec une autre AC, le comité de pilotage de l'AC diligentera une série d'investigations (audits / analyse de risques) pour déterminer si l'AC à reconnaître émet bien des certificats de même qualité, avec le même niveau de sécurité, que ceux de la présente AC CDC - LEGALIA.

Notamment, la CDC pourra attendre des AC demandant un accord de reconnaissance de respecter les formats des certificats suivant les normes de la série ETSI EN 319412-x

### **3.3 Identification et validation d'une demande de renouvellement de clés**

Un nouveau certificat ne peut pas être fourni au Porteur sans renouvellement de la bi-clé correspondante.

#### **3.3.1. Identification et validation pour un renouvellement courant**

Le porteur est averti de l'arrivée à expiration de son certificat par courriel 90, 30 et 15 jours avant l'expiration. Ces notifications sont envoyées en copie à l'AE.

##### **3.3.1.1. Cas du premier renouvellement**

L'AE se base sur le dossier d'enregistrement fourni lors de la première demande et archivé pour l'identification et la validation de la demande de renouvellement. L'AE s'assure que le document d'identité n'est pas expiré. Le Porteur doit répondre à une notification de l'AE pour valider le renouvellement. Il recevra ensuite une URL de retrait (par email) et un code de retrait (par téléphone), pour procéder au renouvellement.

##### **3.3.1.2. Cas du second renouvellement**

Lors du second renouvellement, la procédure d'identification et de validation de la demande de renouvellement est identique à la procédure d'enregistrement initial (voir paragraphe §3.2).

#### **3.3.2. Identification et validation pour un renouvellement après révocation**

Suite à la révocation d'un certificat, la procédure d'identification et de validation de la demande de renouvellement est identique à la procédure d'enregistrement initial (voir paragraphe §3.2). Si la révocation fait suite à un problème technique lors du retrait du certificat ou avec le support cryptographique (cas de « révocation technique » dans un délai de moins de trois mois après la première demande, une nouvelle demande de certificat se basant sur le dossier d'enregistrement fourni pourra être effectuée.

Au-delà, le processus est identique à celui de renouvellement intégrant la signature d'un formulaire daté et signé par le porteur et l'AE.

### **3.4 Identification et validation d'une demande de révocation**

La demande de révocation de certificat CDC - LEGALIA peut être effectuée par les acteurs ci-dessous :

- Le Porteur ou un Mandataire de Certification de l'entité de rattachement du Porteur;
- L'Autorité d'Enregistrement de l'AC CDC - LEGALIA ;
- Un Représentant Légal de l'entité du Porteur;
- Le Responsable de l'AC CDC - LEGALIA.

Toute personne à l'origine d'une demande de révocation est authentifiée.

- Le Porteur est authentifié à l'aide de son code de révocation choisi au moment de la demande de certificat, d'éléments présents dans le dossier d'enregistrement ou par envoi d'un mail depuis l'adresse mail utilisée initialement.
- Le Mandataire de Certification est authentifié sur la base d'une signature manuscrite par comparaison avec la signature présente dans son dossier d'enregistrement.
- L'Opérateur d'Enregistrement est authentifié à l'aide de son certificat de l'AC CDC - FIDELIA.
- Le Représentant Légal est authentifié sur la base d'une signature manuscrite à l'aide d'un carton de signature.
- Le Responsable de l'AC est authentifié par l'AE (face-à-face, signature manuscrite, mail signé).
- Toute demande traitée par téléphone est authentifiée sur la base des informations contenues dans la photocopie de la pièce d'identité du demandeur et nécessite l'envoi d'un email pour démarrage du traitement

**Remarque 1** : le Porteur est identifié par la personne à l'origine de la demande à l'aide des informations suivantes :

- Si le Porteur est à l'origine de la demande : l'identifiant utilisé peut-être l'adresse email ou le contenu du champ CN du Porteur.
- Sinon : le Porteur doit être identifié à l'aide de ses nom, prénom et adresse e-mail.

**Remarque 2** : le demandeur, quand il s'agit du Mandataire de Certification ou du Représentant Légal doit être identifié à l'aide des informations suivantes :

- Nom, prénom, nom de la société d'appartenance et numéro de téléphone professionnel.

### ***3.5 Identification et validation d'une demande de déblocage d'un support cryptographique***

Après 3 saisies consécutives erronées du code PIN, le support cryptographique se bloque par mesure de sécurité.

Dans ce cas, il faudra en premier lieu demander une révocation du certificat, puis demander la création d'un nouveau certificat.

## 4. EXIGENCES OPERATIONNELLES SUR LE CYCLE DE VIE DES CERTIFICATS

### 4.1 Demande de certificat Porteur

#### 4.1.1. Origine d'une demande de certificat

Un certificat peut être demandé :

- par un Mandataire de Certification, dûment mandaté pour cette entité, dans le cas d'un consentement préalable du futur Porteur.
- par un Porteur directement, avec le consentement de son entité (Représentant Légal)

Cette demande doit avoir fait l'objet d'une vérification et d'une validation par l'AE, préalablement à la délivrance du certificat électronique.

#### 4.1.2. Processus et responsabilités pour l'établissement d'une demande de certificats

Les deux étapes de demande et de validation de l'identité du Porteur, objet du paragraphe §3.2.3.4, sont précisées dans ce paragraphe.

La validation de la demande est décrite au paragraphe §4.3.1.

Comme vu au paragraphe §3.2.3.4, la demande de certificat doit s'appuyer sur un dossier d'enregistrement, intégrant notamment un formulaire de demande comportant les informations suivantes :

- La référence du contrat entre l'AC et le Client dont le Porteur fait partie.
- Les coordonnées du futur Porteur :
  - Nom, prénom ;
  - Adresse électronique professionnelle ;
  - Adresse postale.
- Le code de révocation, choisi par le Porteur, et qu'il aura à utiliser en cas de perte ou de compromission de son support physique. Le Porteur devra respecter la politique des mots de passe qui est explicitée dans le formulaire de demande ;
- La date et la signature (papier) du Porteur.

Le dossier d'enregistrement doit être transmis à l'AE pour validation.

Il peut être au format papier ou au format électronique. Le format électronique pourra résulter d'un scan des documents papier préalablement signés.

### 4.2 Demande de certificat OCSP

#### 4.2.1. Origine d'une demande de certificat

Les demandes de certificat OCSP de l'AC CDC – LEGALIA sont réalisées par les Responsables techniques

#### 4.2.2. Processus et responsabilités pour l'établissement d'une demande de certificats

Le processus de demande de certificat OCSP passe par les étapes suivantes :

- **Demande** : cette étape est l'objet du présent paragraphe.

Le processus de demande s'appuie sur les étapes suivantes :

- L'OSC crée une bi-clé pour le répondeur OCSP.

- L'OSC génère une CSR à partir de la clé publique générée.
- L'OSC fournit la CSR aux Responsables techniques au travers de l'outil de Support de l'OSC

### **4.3 Traitement d'une demande de certificat Porteur**

#### **4.3.1. Exécution des processus d'identification et de validation de la demande**

L'enregistrement d'un Porteur passe par les étapes suivantes :

- Demande.
- Validation de l'identité du Porteur.

Ces deux étapes sont l'objet des paragraphes §3.2.3.4 et §4.1.2.

- **Validation de la demande** : cette étape est l'objet du présent paragraphe.

**Prérequis** : l'Autorité d'Enregistrement a reçu le dossier d'enregistrement.

Au sein de cette AE, un Opérateur de saisie prend en charge la demande et saisit les informations du Porteur au niveau des interfaces de l'OSC en se basant sur les informations écrites dans le formulaire de demande. Cela déclenche l'envoi d'une notification à l'ensemble des Opérateurs de l'AE informant qu'une nouvelle demande doit être validée.

Un Opérateur de validation procède à la validation de la demande, en vérifiant :

- La cohérence de la demande avec le mandat du Mandataire de Certification (vérification de la signature manuscrite du MC).
- La complétude du Dossier d'Enregistrement
- La cohérence entre les informations saisies dans le formulaire de demande et le Dossier d'Enregistrement.
- **Remarque** : les documents du dossier d'enregistrement doivent dater de moins de 3 mois.

Si ces points sont vérifiés, l'Opérateur de validation valide la demande au niveau des interfaces de l'OSC une fois la vérification de l'identité du Porteur réalisée au travers du processus de question secrète / réponse.

Sinon, l'Opérateur d'Enregistrement signale que le Dossier d'Enregistrement n'est pas valide. Cela déclenche l'envoi d'un mail à la boîte mail générique de l'AE, qui signale cette non-conformité au MC.

La validation de la demande déclenche au niveau de l'IGC :

- L'envoi d'une notification à l'AE informant de la validation de la demande.
- L'envoi d'une notification au Porteur contenant l'URL de retrait personnalisée (email)
- L'envoi d'une notification au Porteur contenant le code de retrait (téléphone)
- L'envoi d'une notification au Porteur contenant le code de révocation.

L'Opérateur d'Enregistrement fait parvenir au futur Porteur par courrier le support physique.

- N.B 1 : le support physique est associé à un code PIN par défaut. Ce code PIN initial devra être changé par le Porteur avant le retrait.
- N.B 2 : concernant les courriers :
  - Ils peuvent être envoyés dans un lot de courriers similaires au Mandataire de Certification. C'est le Mandataire de Certification qui les remet aux Porteurs.

- OU ils sont envoyés directement au Porteur à l'adresse qu'il a renseignée dans le formulaire de demande.

Dans ces conditions, le Porteur va pouvoir procéder au retrait de son certificat, en *self-service* (à la condition supplémentaire que les prérequis techniques soient vérifiés sur son poste de travail).

L'AE est en charge d'établir le suivi des demandes et des affectations de certificats. Ce suivi doit permettre :

- De connaître les Porteurs rattachés à un mandataire ;
- Le statut des demandes en cours ;
- Le statut des certificats délivrés.

L'AE réalise ce suivi en conservant les supports papiers qui lui ont été transmis par les mandataires et en maintenant un document de suivi des demandes partagé par l'ensemble des Opérateurs d'Enregistrement.

#### **4.3.2. Acceptation ou rejet de la demande**

La demande est validée par un Opérateur d'Enregistrement au niveau des interfaces techniques de l'OSC : la demande peut être acceptée ou rejetée. En cas de rejet, l'AE en informe le Porteur et le Mandataire de Certification, en justifiant le rejet.

#### **4.3.3. Durée d'établissement du certificat**

À l'issue de la validation de la demande par l'AE, la durée d'établissement du certificat dépend essentiellement du Porteur qui est à l'origine de la récupération de ce certificat. La durée des opérations successives du processus de génération du certificat par le Porteur (voir § 4.3.1) est de l'ordre de la minute.

### **4.4 Traitement d'une demande de certificat OCSP**

#### **4.4.1. Exécution des processus d'identification et de validation de la demande**

Le processus de demande de certificat OCSP passe par les étapes suivantes :

- Demande : cette étape est l'objet du paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**
- **Validation de la demande** : cette étape est l'objet du présent paragraphe.

Le processus se déroule de la manière suivante :

- Le responsable technique prend en compte la demande de certificat OCSP faite via l'outil de Ticketing
- Le responsable technique se connecte au niveau des interfaces de l'OSC.
- Il uploade la CSR au niveau de l'interface web.
- Le responsable technique valide la demande.
- Cela déclenche la génération et la signature d'un certificat au niveau de l'AC.

### **4.5 Délivrance du certificat Porteur**

#### **4.5.1. Actions de l'AC concernant la délivrance du certificat**

La délivrance du certificat par l'AC au Porteur est réalisée en *self-service* par le Porteur.

Remarque : s'il a reçu un nouveau support physique, le Porteur doit changer son code PIN. Le retrait de certificat ne peut pas être réalisé avec un code PIN initial.

Une fois que le Porteur a reçu les notifications de retrait (via emails et téléphone) et son support physique (le cas échéant), il procède lui-même au retrait du certificat, qui comprend les étapes suivantes :

- Le Porteur accède à l'URL de retrait.
- Le Porteur change le code PIN de son support physique (en respectant la politique de mot de passe) liée à ce support physique.
- Le Porteur saisit son code de retrait.
- Le Porteur saisit son nouveau code PIN pour déclencher la personnalisation électrique du certificat.
- La personnalisation électrique se déroule de la manière suivante :
  - Génération des clés du Porteur sur son support physique ;
  - Création d'un fichier au format PKCS#10 de la demande de certificat ;
  - Transmission sécurisé de la demande de certificat à l'AC ;
- L'AC signe le certificat et le remet au Porteur : le certificat est généré et automatiquement installé sur le support physique.
- N.B : le certificat est également installé dans le navigateur du Porteur de façon synchrone.
- Suite à la génération du certificat, l'Autorité de Certification envoie une notification de confirmation à l'AE et au Porteur.

Une durée limitée, définie à 2 mois, permet de contrôler le temps octroyé au Porteur pour le retrait. Si le demandeur dépasse ce délai de 2 mois, il doit refaire une demande, en suivant la même procédure que pour la demande initiale.

#### **4.5.2. Notification par l'AC de la délivrance du certificat au porteur**

Après délivrance du certificat, une notification est envoyée au Porteur (et à l'AE en copie).

### **4.6 Délivrance du certificat OCSP**

#### **4.6.1. Actions de l'AC concernant la délivrance du certificat**

Suite à la génération du certificat par l'AC, le processus de délivrance se déroule de la manière suivante :

- L'AC envoie un lien à l'OSC pour le retrait du certificat OCSP

### **4.7 Acceptation du certificat**

#### **4.7.1. Démarche d'acceptation du certificat**

L'acceptation du certificat par le porteur est tacite 7 jours après l'installation de son certificat sur son support cryptographique (clé USB ou carte à puce). Dans le cas d'une réclamation faite par le porteur, le certificat est révoqué par l'AE et le porteur est invité à faire une nouvelle demande de délivrance d'un certificat.

#### **4.7.2. Publication du certificat**

Les certificats ne sont pas publiés après leur délivrance.

#### **4.7.3. Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du certificat**

L'AC prévient l'AE de la délivrance d'un certificat à un Porteur en envoyant une notification par mail. L'AE peut également être informée de la délivrance du certificat en consultant la liste des certificats créés via les interfaces techniques de l'OSC.



## **4.8 Usage du bi-clé et du certificat**

### **4.8.1. Utilisation de la clé privée et du certificat par le porteur**

Le Porteur s'engage, en signant le formulaire de demande et les Conditions Générales d'Utilisation à n'utiliser son certificat qu'à des fins d'authentification ou de signature sur les applications cibles définies en §1.4.1. Toute autre utilisation est interdite, et engage la responsabilité personnelle du Porteur de certificat. Cet usage est indiqué explicitement dans les extensions des certificats (cf. chapitre §7).

### **4.8.2. Utilisation de la clé publique et du certificat par l'utilisateur du certificat**

Cf. chapitre précédent et chapitre I.4 : Les utilisateurs de certificats doivent respecter strictement les usages autorisés des certificats.

### **4.8.3. Utilisation de la clé privée et du certificat de l'AC**

La clé privée de l'AC est utilisée :

- Pour signer les certificats des porteurs
- Pour signer les certificats OCSP de son propre répondeur
- Pour signer les CRS

Le certificat de l'AC est utilisé

- Pour vérifier les certificats émis et les signatures générés par les clés privées des porteurs
- Pour vérifier l'intégrité et l'origine d'une CRL

La signature des certificats de répondeurs OCSP est réalisée par la clé privée d'une autre AC, l'AC CDC - LEGALIA, sous la responsabilité de CDC. Les certificats d'OCSP de l'AC LEGALIA sont utilisés pour vérifier l'intégrité et l'origine du jeton.

Le certificat de l'AC CDC – LEGALIA est utilisé pour vérifier l'intégrité et l'origine d'un certificat d'OCSP.

### **4.8.4. Utilisation de la clé privée et du certificat de l'OCSP**

La clé privée d'un répondeur OCSP est utilisée pour signer les réponses OCSP, tout autre usage est interdit.

Le certificat d'un répondeur OCSP est utilisé par les utilisateurs pour vérifier l'origine et l'intégrité d'une réponse OCSP.

## **4.9 Renouvellement d'un certificat**

Pour l'AC CDC - LEGALIA, la notion de renouvellement de certificat, au sens RFC 3647, correspondant à la seule modification des dates de validité, n'est pas retenue. Seule la délivrance d'un nouveau certificat suite à changement de la bi-clé est autorisée.

La présente PC impose que les certificats et les bi-clés correspondantes aient la même durée de vie, il ne peut donc pas y avoir de renouvellement de certificat sans renouvellement de la bi-clé.

#### **4.9.1. Causes possibles de renouvellement d'un certificat**

Sans objet

#### **4.9.2. Origine d'une demande de renouvellement**

Sans objet

#### **4.9.3. Procédure de traitement d'une demande de renouvellement**

Sans objet

#### **4.9.4. Notification au porteur de l'établissement du nouveau certificat**

Sans objet

#### **4.9.5. Démarche d'acceptation du nouveau certificat**

Sans objet

#### **4.9.6. Publication du nouveau certificat**

Sans objet

#### **4.9.7. Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du nouveau certificat**

Sans objet

### ***4.10 Délivrance d'un nouveau certificat porteur suite à changement de la bi-clé***

#### **4.10.1. Cause possible de changement de bi-clé**

Les bi-clés émises pour les certificats des Porteurs, par l'AC CDC - LEGALIA, ont une durée de vie de 3 ans. La délivrance d'un nouveau certificat avant la fin de vie ne peut être que la conséquence d'une révocation, ou d'une demande de renouvellement. La fenêtre de renouvellement est de 3 mois avant la date d'expiration du certificat.

#### **4.10.2. Origine d'une demande de nouveau certificat**

Si la demande de nouveau certificat fait suite à une révocation, l'origine de la demande est le Porteur, l'Autorité d'Enregistrement ou le Mandataire de Certification.

Si la demande de nouveau certificat se fait dans le cadre d'une demande de renouvellement du certificat, l'origine de la demande est le Porteur ou le Mandataire de Certification.

Le Porteur reçoit des notifications d'arrivée à expiration de son certificat en provenance de l'AE à partir du début de la fenêtre de renouvellement. Le Porteur reçoit trois notifications. Le Porteur doit confirmer à l'AE sa demande de renouvellement par retour de mail et en informe son Mandataire de Certification. S'il passe le délai d'expiration du certificat, il devra faire une nouvelle demande (voir le paragraphe §4.1).

## **4.11 Délivrance d'un nouveau certificat porteur suite à changement de la bi-clé**

### **4.11.1. Cause possible de changement de bi-clé**

Les bi-clés émises pour les certificats porteurs, par l'AC CDC - LEGALIA, ont une durée de vie de 3 ans. La délivrance d'un nouveau certificat avant la fin de vie ne peut être que la conséquence d'une révocation, ou d'une demande de renouvellement. La fenêtre de renouvellement est de 3 mois avant la date d'expiration du certificat.

### **4.11.2. Origine d'une demande de nouveau certificat**

L'origine de la demande d'un nouveau certificat est l'OSC qui exploite le répondeur OCSF de l'AC

### **4.11.3. Procédure de traitement d'une demande de nouveau certificat Porteur**

La procédure de traitement d'une demande de nouveau certificat est identique à la procédure de demande initiale (voir le paragraphe §4.1) dans les cas suivants :

- La demande de nouveau certificat fait suite à une révocation (hors celle due à un problème technique).
- Il s'agit d'un second renouvellement.

Dans le cas d'un premier renouvellement, la procédure de traitement d'une demande de nouveau certificat est la suivante :

- Suite à la réception d'une notification d'expiration et d'un mail de confirmation du Porteur, un Opérateur d'Enregistrement prend en compte la demande.
- **Remarque** : le Porteur précise s'il souhaite changer ou non de support physique. Il est recommandé de changer de support physique lors du 2<sup>ème</sup> renouvellement.
- L'Opérateur d'enregistrement (rôle d'opérateur de saisie) vérifie l'existence et la validité du certificat à renouveler et vérifie que l'information utilisée pour vérifier l'identité du porteur et ses attributs est toujours valide. Si cette information n'est plus valide l'opérateur notifie le demandeur qui fournira de nouveaux justificatifs
- L'Opérateur d'enregistrement vérifie que la version des CGUs signée par le porteur est bien la version courante, si ce n'est pas le cas, l'opérateur d'enregistrement s'assure que le demandeur signe la nouvelle version des CGUs.
- L'Opérateur d'enregistrement (rôle d'opérateur de saisie) va réaliser une demande de renouvellement au niveau des interfaces techniques de l'OSC.
- Un Opérateur de validation valide la demande une fois la vérification de l'identité du Porteur réalisée au travers du processus de question secrète / réponse.
- La validation de la demande déclenche :
  - L'envoi d'une notification à l'AE informant de la validation de la demande.
  - L'envoi d'une notification au Porteur contenant l'URL de retrait.
  - L'envoi d'une notification au Porteur contenant le code de retrait.
  - L'envoi d'une notification au Porteur contenant le code de révocation.
- Le Porteur retire son certificat tel que décrit au paragraphe 4.3.

En cas de modifications apportées au corpus documentaire entre la délivrance du premier certificat et celui lié au renouvellement, le Porteur en est informé et pourra les consulter sur le site dédié cité au §2.2. En particulier, si les Conditions Générales d'utilisation du certificat ont changé, celle-ci sont communiqués au porteur qui doit les accepter.

#### **4.11.4. Notification au porteur de l'établissement du nouveau certificat**

Identique à la demande (paragraphe §4.5.2).

#### **4.11.5. Démarche d'acceptation du nouveau certificat**

Identique à la demande (paragraphe §4.7.1).

#### **4.11.6. Publication du nouveau certificat**

Identique à la demande (paragraphe §4.7.2).

#### **4.11.7. Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du nouveau certificat**

Identique à la demande (paragraphe §4.7..3).

### **4.12 Modification du certificat**

Les modifications de certificats Porteur et certificats d'AC ne sont pas autorisées.

#### **4.12.1. Cause possible de modification d'un certificat**

Sans objet.

#### **4.12.2. Origine d'une demande de modification de certificat**

Sans objet.

#### **4.12.3. Procédure de traitement d'une demande de modification de certificat**

Sans objet.

#### **4.12.4. Notification au porteur de l'établissement du certificat modifié**

Sans objet.

#### **4.12.5. Démarche d'acceptation du certificat modifié**

Sans objet.

#### **4.12.6. Publication du certificat modifié**

Sans objet.

#### **4.12.7. Notification par l'AC aux autres entités de la délivrance du certificat modifié**

Sans objet.

### **4.13 Procédure de traitement d'une demande de nouveau certificat OCSP**

La procédure de traitement d'une demande de nouveau certificat est identique à la procédure de demande initiale (voir le paragraphe §4.2) dans les cas suivants :

- La demande de nouveau certificat fait suite à une révocation (hors celle due à un problème technique).
- Il s'agit d'un renouvellement.

## **4.14 Révocation et Suspension des certificats**

### **4.14.1. Causes possibles d'une révocation**

#### **4.14.1.1. Cas de révocation d'un certificat d'un porteur**

Les circonstances suivantes peuvent être à l'origine de la révocation du certificat d'un Porteur :

- les informations du Porteur figurant dans son certificat ne sont plus en conformité avec l'identité ou l'utilisation prévue dans le certificat (par exemple le changement d'entité du Porteur suite à une mobilité) ;
- le Porteur ou son organisation d'appartenance n'a pas respecté ses obligations découlant de la présente PC et rappelée dans les Conditions Générales d'Utilisation ;
- une erreur (intentionnelle ou non) a été détectée dans le dossier d'enregistrement du Porteur ;
- la clé privée du Porteur est suspectée de compromission, est compromise, est perdue ou est volée ;
- le code PIN du support physique du Porteur est suspecté de compromission, est compromis ou est définitivement oublié ;
- le Porteur, le Représentant légal de l'entité, l'Autorité de Certification ou l'Autorité d'Enregistrement demandent la révocation du certificat (notamment dans le cas d'une destruction ou altération de la clé privée du Porteur et/ou de son support physique) ;
- le décès du Porteur ou la cessation d'activité de l'entité du Porteur ;
- la résiliation ou le terme normal du Contrat Relatif aux Services de certification électronique ;
- une rupture technologique nécessitant de procéder à la génération de nouvelles clés (longueurs des clés trop faibles, algorithmes de hachage compromis).
- La révocation d'un certificat d'AC de la chaîne de confiance.

Lorsque l'une des circonstances ci-dessus se réalise et que l'AC en a eu connaissance, le certificat concerné est révoqué et le numéro de série placé dans la nouvelle Liste de Certificats Révoqués (LCR).

#### **4.14.1.2. Cas de révocation d'une composante de l'AC**

Les circonstances suivantes déclenchent la révocation du certificat d'une composante de l'IGC (notamment le certificat de l'AC servant à la signature des certificats Porteurs et des LCRs) :

- Suspicion de compromission, compromission, perte ou vol de la clé privée de la composante ;
- 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 elle suite à un audit de qualification ou de conformité négatif) ;
- Cessation d'activité de l'entité opérant la composante.

### **4.14.2. Origine d'une demande de révocation**

#### **4.14.2.1. Cas du certificat d'un porteur**

Les personnes / entités qui peuvent demander la révocation d'un certificat de Porteur sont les suivantes :

- Le Porteur ;
- L'Autorité d'Enregistrement de l'AC CDC - LEGALIA;
- Un Représentant Légal de l'entité du Porteur;
- Le Mandataire de Certification du Porteur concerné.

- Le Responsable de l'AC CDC - LEGALIA.

Le Porteur est informé des personnes / entités susceptibles d'effectuer une demande de révocation pour son certificat, lors de son enregistrement.

#### **4.14.2.2. Cas du certificat d'une des composantes de l'AC**

La révocation du certificat de l'AC CDC - LEGALIA ne peut être décidée que par le responsable de l'AC ou par des autorités judiciaires via une décision de justice.

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

### **4.14.3. Procédure de traitement d'une demande de révocation**

#### **4.14.3.1. Révocation d'un certificat de Porteur**

Les exigences d'identification et de validation d'une demande de révocation, effectuée hors ligne ou en ligne par la fonction de gestion des révocations, sont décrites au chapitre 3.4.

Les demandes de révocation émanant des Porteurs peuvent être réalisées :

- En ligne via une interface mise à disposition par l'Opérateur de Service de Certification. L'URL de connexion pour les Porteurs est :
  - [Authentification]:<https://kregISTRATION-user.certificat2.com/GroupeCDC/CDC/LEGALIA-AUTH-EIDAS:I>
  - [Signature]:<https://kregISTRATION-user.certificat2.com/GroupeCDC/CDC/LEGALIA-SIGN-EIDAS:I>
- Par courrier à l'aide d'un formulaire à l'intention de l'AE concernée.
- Par téléphone (mais la révocation ne sera réalisée qu'après envoi d'une confirmation par mail ou courrier papier) ou par courrier électronique.

Les demandes de révocation émanant du Mandataire de Certification, du Représentant Légal du Porteur ou du Responsable de l'AC sont traitées par l'AE. Elles doivent être réalisées par courrier à l'aide d'un formulaire à l'intention de l'AE concernée.

Les informations pratiques permettant de réaliser cette révocation quel que soit le canal (en ligne, par téléphone, ou par email) sont disponibles sur le site institutionnel de la Caisse des dépôts à l'URL suivante : <http://www.caissedesdepots.fr/confiance>

**Le processus de révocation en self-service par le Porteur** est le suivant :

- Le Porteur se connecte à l'URL de révocation. Celle-ci figure dans une notification reçue par le Porteur après validation de la demande de certificat. Cette notification contient également le code de révocation qui a été choisi par le Porteur dans le formulaire de demande.
- Le Porteur saisit son code de révocation.
- Le Porteur sélectionne le certificat à révoquer, ainsi qu'un motif de révocation.
- Cela déclenche la révocation par l'AC. Le numéro de série du certificat révoqué apparaîtra dans la prochaine CRL publiée.
- Le Porteur et l'AE reçoivent une notification de la révocation.
- L'opération est enregistrée dans les journaux d'événements.

**Le processus de révocation par l'AE** est le suivant :

- Un Opérateur d'Enregistrement se connecte aux interfaces de l'OSC. Il s'authentifie à l'aide de son certificat.
- Il recherche le Porteur à l'aide de son adresse email.

- L'Opérateur d'Enregistrement sélectionne le certificat à révoquer ainsi qu'un motif de révocation et envoie la demande de révocation.
- Cela déclenche la révocation par l'AC. Le numéro de série du certificat révoqué apparaîtra dans la prochaine CRL publiée.
- Le Porteur et l'AE reçoivent une notification de la révocation.
- L'opération est enregistrée dans les journaux d'événements.
- L'opération est prise en compte aux heures et jours ouvrés uniquement.

**Le processus de révocation à l'origine du Mandataire de Certification, du Représentant légal, du Responsable d'AC ou du Porteur** (identifiés dans le paragraphe ci-dessous comme des demandeurs) est le suivant :

- Le demandeur se connecte au site de publication de l'Autorité de Certification : <http://www.caissedesdepots.fr/confiance>
- Le demandeur télécharge un formulaire de révocation.
- Le demandeur imprime le formulaire, le complète et le signe.
- N.B : le Porteur est identifié par son adresse email.
- Le Représentant légal, le Mandataire de Certification, le Responsable d'AC ou le Porteur transmet le formulaire à l'AE.
- L'AE prend en charge la demande. L'Opérateur d'Enregistrement valide la signature du demandeur : Représentant Légal, Mandataire de Certification, Responsable d'AC, Porteur.
- Si la demande provient d'un demandeur autorisé (cf. liste ci-dessus), l'Opérateur d'Enregistrement suit le « processus de révocation par l'AE » présenté ci-dessus.
- L'opération est prise en compte aux heures et jours ouvrés uniquement.

**Remarque** : le Porteur suit ce processus dans le cas où la fonction de révocation en self-service est indisponible.

**Remarque** : les causes de révocation définitive des certificats ne sont pas publiées dans la LCR.

Toute révocation est définitive.

#### **4.14.3.2. Révocation d'un certificat d'une composante de l'IGC**

Les demandes de révocation d'une des composantes de l'AC sont à effectuer auprès du Responsable de l'Autorité de Certification, qui effectuera les vérifications d'usages, pour qualifier cette demande.

##### **4.14.3.2.1. Cas de l'AC**

En cas de demande de révocation du certificat de l'AC, elle informera dans les plus brefs délais les AE. Ces AE informeront à leur tour dans les plus brefs délais l'ensemble des Mandataires de Certification concernés, que les certificats d'AC émis pour leur compte ne sont plus valides. Ces derniers devront informer les porteurs de certificats en leur indiquant explicitement que leurs certificats ne sont plus valides car un des certificats de la chaîne de certification n'est plus valide. Parallèlement aux AE, l'AC devra informer l'OSC de la révocation du certificat de l'AC.

##### **4.14.3.2.2. Cas de l'AE**

En cas de révocation d'un certificat d'un des Opérateurs d'Enregistrement de l'AC CDC - LEGALIA, le Responsable d'AE s'assurera qu'il reste toujours suffisamment d'Opérateurs d'Enregistrement pour assurer la continuité de service de l'AC.

##### **4.14.3.2.3. Cas de l'OSC**

En cas de révocation d'un certificat d'un des services de l'OSC, ce dernier devra en informer l'AC au plus tôt et détailler les impacts liés à cette révocation pour l'AC.

#### **4.14.4. Délai accordé au porteur pour formuler la demande de révocation**

Dès que le Porteur (ou une personne autorisée) a connaissance qu'une des causes possibles de révocation, de son ressort, est effective, il doit formuler sa demande de révocation sans délai.

#### **4.14.5. Délai de traitement par l'AC d'une demande de révocation**

##### **4.14.5.1. Révocation d'un certificat de porteur**

L'AC met tout en œuvre pour que le délai maximum de traitement soit le plus court possible, entre la demande de révocation et sa réalisation effective.

Opérationnellement, la fonction de gestion des révocations en ligne est disponible 24h/24 et 7j/7. Le Porteur peut accéder lui-même à ce service pour procéder à la révocation de son certificat. Dans ce cas, la révocation est immédiate. Le numéro de série du certificat révoqué apparaîtra dans la LCR suivante.

Pour les autres modes de révocation, le traitement des demandes de révocation est réalisé pendant les jours et heures ouvrés par les personnels de l'AE. Ce schéma est convenu dans le cas où les utilisateurs de certificats ne sont opérationnels que pendant les heures et jours ouvrés.

De manière générale, le service de certification électronique d'IDnomic est accessible 24h/24 et 7j/7. Le taux de disponibilité du service (dont le système de révocation d'un certificat) affiche une indisponibilité inférieure à 4h par mois), et une indisponibilité continue du service (incident de gravité 1) ne pourra pas être supérieure à 1 heure en heures ouvrées et non ouvrées d'exploitation.

L'horloge utilisée pour dater les événements liés au traitement des révocations est synchronisé avec l'UTC au moins une fois toutes les 24h.

##### **4.14.5.2. Révocation d'un certificat d'une composante de l'IGC**

En cas de révocation d'un certificat d'AC, cette dernière en informe l'OSC qui révoque immédiatement le certificat. Cette révocation est alors effective dès lors que le numéro de série du certificat apparaît dans la LCR.

#### **4.14.6. Exigences de vérification de la révocation par les utilisateurs de certificats**

Les Utilisateurs des certificats délivrés par l'AC CDC - LEGALIA (tels que définis au paragraphe 1.3.4) doivent vérifier l'état du certificat de l'Autorité de Certification, et des certificats constituant la chaîne de certification. La méthode utilisée dépend du Porteur et des contraintes liées aux applications utilisatrices.

Par défaut, la liste des certificats révoqués est mise à disposition sous la forme d'un fichier « CRL ». L'URL de publication des CRL figure dans le champ CRLDP du certificat.

Un service de vérification en ligne de l'état des certificats (OCSP) est également disponible (voir Section 4.14.9).

De plus, il convient de vérifier que le certificat de l'Autorité de Certification est bien identifié comme étant associé à un prestataire de service de confiance qualifié (QTSP) pour la production de certificats qualifiés de signature électronique



(<http://uri.etsi.org/TrstSvc/Svctype/CA/QC>) dans la liste des services de confiance française (<https://www.ssi.gouv.fr/uploads/tl-fr.xml>)

s

#### **4.14.7. Fréquence d'établissement des LCR**

Les LCR sont établies et publiées sur Internet toutes les heures. L'information de l'état de révocation d'un certificat est également disponible au travers du service OCSP (voir Section 4.14.94.15.3).

Les informations de révocations sont disponibles même après expiration du certificat révoqué. Les certificats révoqués et expirés sont conservés dans la CRL. L'OCSP répond le statut révoqué même après expiration du certificat.

#### **4.14.8. Délai maximum de publication d'une LCR**

Les LCR sont rendues publiques et visibles de manière internationale dans un délai maximal d'une heure. La durée entre la fin de génération de la LCR et sa publication n'est pas supérieure à 30 minutes.

#### **4.14.9. Disponibilité d'un système de vérification en ligne de la révocation et de l'état des certificats**

L'AC CDC - LEGALIA utilise un service de vérification en ligne de l'état des certificats (OCSP). Ce service permet de vérifier un certificat en temps réel à chaque utilisation du certificat, le service se base cependant sur la dernière LCR publiée. Ce service est accessible 24h/24 et 7j/7. Le taux de disponibilité du service est de 99% base mensuelle (indisponibilité inférieure à 8h par mois), et une indisponibilité continue du service (incident de gravité 1) ne pourra pas être supérieure à 2 heures en heures ouvrées et non ouvrées d'exploitation. Le service OCSP est établi à l'adresse <http://igc-ocsp-eidas.caissedesdepots.fr/ocsp-legalia-eidas>.

Un delta de 1 heure maximum peut être constaté entre le statut mis à disposition via la CRL et celui fourni par l'OCSP.

#### **4.14.10. Exigences de vérification en ligne de la révocation des certificats par les utilisateurs de certificats**

Cf.§4.14.6

#### **4.14.11. Autres moyens disponibles d'information sur les révocations**

Sans objet.

#### **4.14.12. Exigences spécifiques en cas de compromission de la clé privée**

Pour les certificats de Porteur, les entités autorisées à effectuer une demande de révocation sont tenues de le faire dans les meilleurs délais après avoir eu connaissance de la compromission de la clé privée.

En cas de révocation d'un certificat d'un des Opérateurs d'Enregistrement de l'AC CDC - LEGALIA, le Responsable d'AE s'assurera qu'il reste toujours suffisamment de personnes représentant les AE, pour assurer la continuité de service de l'AC.

Les demandes de révocation d'une des composantes de l'AC sont à effectuer auprès du Responsable de l'Autorité de Certification, qui effectuera les vérifications d'usages, pour qualifier cette demande.

#### **4.14.13. Causes possibles d'une suspension**

Sans objet : la suspension de certificats n'est pas un service assuré.

#### **4.14.14. Origine d'une demande de suspension**

Sans objet

#### **4.14.15. Procédure de traitement d'une demande de suspension**

Sans objet

#### **4.14.16. Limites de la période de suspension d'un certificat**

Sans objet

### ***4.15 Fonction d'information sur l'état des certificats***

#### **4.15.1. Caractéristiques opérationnelles**

Les LCR sont publiées au format v2, accessibles sur Internet sous forme d'une liste visible de manière internationale pour tous.

#### **4.15.2. Disponibilité de la fonction**

La fonction d'information sur l'état des certificats est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. De manière générale, le service de certification électronique d'IDnomic est accessible 24h/24 et 7j/7. Le taux de disponibilité du service (dont le service de publication sur l'état des certificats) est de 99% base mensuelle (indisponibilité inférieure à 8h par mois), et une indisponibilité continue du service (incident de gravité 1) ne pourra pas être supérieure à 2 heures en heures ouvrées et non ouvrées d'exploitation.

#### **4.15.3. Dispositifs optionnels**

Un service OSCP permet de vérifier en temps réel et à chaque authentification ou à chaque vérification de signature l'état d'un certificat. Celui-ci est décrit en section 4.14.9.

### ***4.16 Fin de la relation entre le porteur et l'AC***

La fin de la relation entre le porteur et l'AC est une cause de révocation.

### ***4.17 Séquestre de clé et recouvrement***

Il n'est pas procédé à un séquestre de clé.

#### **4.17.1. Politique et pratiques de recouvrement par séquestre de clés**

Sans objet

#### **4.17.2. Politique et pratiques de recouvrement par encapsulation des clés de session**

Sans objet

## **5. MESURES DE SECURITE NON TECHNIQUES**

Les exigences présentées dans ce chapitre résultent de la stratégie de gestion de risques définie par le comité de pilotage de l’Autorité de Certification. Des précisions quant aux conditions de réalisation de ces exigences sont fournies dans la DPC.

### **5.1 Mesures de sécurité physique**

#### **5.1.1. Situation géographique et construction des sites**

La localisation géographique des sites ne nécessite pas de mesures particulières face à des risques de type tremblement de terre, explosion, risque volcanique ou crue.

#### **5.1.2. Accès physique**

L’accès physique aux fonctions de génération des certificats et de gestion des révocations, est strictement limité aux seules personnes nominativement autorisées.

L’accès physique aux composantes de l’AC supportant ces fonctions est limité aux seules personnes autorisées par la mise en place d’un périmètre de sécurité physique, permettant la séparation des rôles entre les différents intervenants. La traçabilité des accès est assurée.

En dehors des heures ouvrables, des mesures de détection d’intrusion physique sont mises en œuvre. Des mesures de sécurité physique sont également mises en place pour limiter les accès aux supports sensibles (supports de clés, dossier d’enregistrement, DPC, documents d’applications).

#### **5.1.3. Alimentation électrique et climatisation**

Des mesures de secours sont mises en œuvre de manière à ce qu’une interruption de service d’alimentation électrique, ou une défaillance de climatisation ne portent pas atteinte aux engagements pris par l’AC en matière de disponibilité (gestion des révocations et informations relatives à l’état des certificats en particulier).

#### **5.1.4. Vulnérabilité aux dégâts des eaux**

La définition du périmètre de sécurité prend en considération les risques inhérents aux dégâts des eaux. Des moyens de protection sont mis en œuvre pour parer les risques résiduels (rupture de canalisation par exemple).

#### **5.1.5. Prévention et protection incendie**

Les moyens de prévention et de lutte contre l’incendie permettent de respecter les engagements pris par l’AC en matière de disponibilité (gestion des révocations et informations relatives à l’état des certificats en particulier), et de pérennité de l’archivage.

#### **5.1.6. Conservation des supports**

Les moyens de conservation des supports permettent de respecter les engagements pris par l’AC en matière de restitution et de pérennité de l’archivage.

#### **5.1.7. Mise hors service des supports**

En fin de vie, les supports sont, soit détruits, soit réinitialisés en vue d’une réutilisation, en fonction du niveau de confidentialité des informations correspondantes.

### 5.1.8. Sauvegarde hors site

Afin de permettre une reprise après incident conforme aux engagements pris par l'AC, des sauvegardes hors site des informations et fonctions critiques sont réalisées. La confidentialité des informations, et l'intégrité des applications sauvegardées sont garanties de manière homogène sur le site opérationnel et sur le site de sauvegarde. Cela concerne en particulier les fonctions de gestion des révocations et d'information sur l'état des certificats.

## 5.2 Mesures de sécurité procédurales

Tous les rôles de confiance sont définis dans la présente DPC.

La répartition des rôles de confiance entre l'OSC et l'AC est donnée dans la présente DPC. Tous les employés de l'OSC affectés à des rôles de confiance font l'objet d'une procédure d'habilitation interne de l'OSC. Les contrôles font partie des procédures de recrutement des employés et sont diligentés par la direction administration et finances et la direction sécurité et qualité de l'OSC. Les habilitations sont renouvelées annuellement

### 5.2.1. Rôles de confiance

Pour assurer la sécurité de l'AC, un Comité de Pilotage est mis en place, chargé de l'application opérationnelle de la PC au travers de la mise en œuvre des mesures définies dans la DPC.

Le Comité de Pilotage réalise, ou fait réaliser, les analyses de risques sur le périmètre dont il a la charge, décide de la stratégie de gestion des risques, valide et suit les plans d'actions correspondants. Il fait réaliser les audits internes sur sa composante, et suit la mise en place des mesures correctives nécessaires.

Le Comité de Pilotage de l'AC réunit 5 personnes, ayant chacune un rôle dans la gestion de la sécurité de l'Autorité de Certification dont voici le détail :

- **Responsable de sécurité** : chargé de la mise en œuvre de la politique de sécurité de l'Autorité de Certification. Il gère les contrôles d'accès physiques aux équipements des systèmes de l'AC. Il est habilité à prendre connaissance des archives et est chargé de l'analyse des journaux d'événements afin de détecter tout incident, anomalie, tentative de compromission, etc. Il est responsable des opérations de génération et de révocation des certificats.
- **Responsable d'application** : Le responsable d'application est chargé 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.
- **Ingénieur système** - Il est chargé de la mise en route, de la configuration et de la maintenance technique des équipements informatiques de l'AC. Il assure l'administration technique des systèmes et des réseaux de l'AC. En particulier, seuls les administrateurs sont autorisés à la restauration un système.
- **Opérateur** - Un opérateur au sein de l'AC réalise, dans le cadre de ses attributions, l'exploitation des applications pour les fonctions mises en œuvre par l'AC. Au sein des opérateurs, on distingue deux rôles particuliers :
  - **L'opérateur d'enregistrement** : il est chargé de toutes les opérations d'enregistrement des porteurs
  - **L'opérateur de révocation** : il est chargé du traitement des demandes de révocation.
- **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 l'AC, par rapport aux politiques de certification, aux déclarations des pratiques de certification de l'IGC et aux politiques de sécurité.

La description des rôles et responsabilités de chacune de ces personnes est établie dans les documents de « Déclaration des Pratiques de Certification » [DPC] de l'AC CDC - LEGALIA et « Rôles et Responsabilités » [ROLES].

### **5.2.2. Nombre de personnes requises par tâche**

Selon la tâche à effectuer une ou plusieurs personnes devront être présentes lors de l'exécution de la tâche. Pour les tâches critiques de l'AC, trois personnes devront être mobilisées pour s'assurer de la qualité et de la sécurité de ces interventions.

### **5.2.3. Identification et authentification pour chaque rôle**

Des mesures d'identification et d'authentification sont mises en place afin de supporter la mise en œuvre de la politique de contrôle d'accès et la traçabilité des opérations ; la politique de contrôle d'accès limite l'accès aux seules personnes autorisées conformément à leur besoin d'en connaître.

Les rôles attribués sont notifiés par écrit aux personnes concernées au travers du document [ROLES].

### **5.2.4. Rôles exigeant une séparation des attributions**

Plusieurs rôles peuvent être attribués à une même personne, dans la mesure où le cumul ne compromet pas la sécurité des fonctions mises en œuvre. Pour les rôles de confiance, il est néanmoins recommandé qu'une même personne ne détienne pas plusieurs rôles et, au minimum, les exigences ci-dessous de non-cumul doivent être respectées.

Concernant les rôles de confiance, les cumuls suivants sont interdits :

- responsable de sécurité et ingénieur système / opérateur
- auditeur/contrôleur et tout autre rôle
- ingénieur système et opérateur.

## ***5.3 Mesures de sécurité vis à vis du personnel***

### **5.3.1. Qualifications, compétences, et habilitations requises**

Tout intervenant amené à occuper un rôle identifié comme sensible est soumis à une clause de confidentialité. Les attributions des personnels opérant sur des postes sensibles correspondent à leurs compétences professionnelles. Le personnel d'encadrement possède l'expertise appropriée, et est familier des procédures de sécurité ainsi que des mesures de protection des données personnelles. Toute personne intervenant dans des rôles de confiance est informée de ses responsabilités (description de poste), et des procédures liées à la sécurité du système et au contrôle du personnel.

### **5.3.2. Procédures de vérification des antécédents**

Des procédures de vérification des antécédents sont mises en place pour les personnes appelées à occuper un rôle sensible. L'AC demande en particulier la production d'une copie du bulletin n°3 de leur casier judiciaire. Ces vérifications sont effectuées préalablement à l'affectation à un rôle de confiance et revues 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.

### **5.3.3. Exigences en matière de formation initiale**

Le personnel est formé aux logiciels, matériels et procédures de fonctionnement de l'Autorité de Certification

#### **5.3.4. Exigences en matière de formation continue et fréquences des formations**

Chaque évolution dans les systèmes, procédures ou organisations fait l'objet d'information ou de formation aux intervenants dans la mesure où cette évolution impacte le mode de travail de ces intervenants. Les intervenants sont formés à la gestion des incidents et sont au fait de l'organisation de remontée d'incidents.

De plus, la formation continue inclut une formation annuelle aux nouvelles menaces et aux procédures de sécurité appliquées.

#### **5.3.5. Fréquence et séquence de rotations entre différentes attributions**

La rotation entre les attributions est effectuée à l'occasion d'un changement de poste ou de fonction de l'une des personnes disposant d'un rôle opérationnel ou d'un rôle de confiance pour l'AC. La validité des attributions, en fonction des postes réellement occupés par les personnes cibles est revue à l'occasion de chaque audit interne.

#### **5.3.6. Sanctions en cas d'actions non autorisées**

Les sanctions en cas d'actions non autorisées sont énoncées dans la définition de poste ou la charte de sécurité du personnel (charte d'utilisation des ressources informatiques, numériques et technologiques) pour les rôles sensibles tenus par le personnel de l'AC.

#### **5.3.7. Exigences vis à vis du personnel des prestataires externes**

Les sanctions en cas d'actions non autorisées sont énoncées dans la définition de poste ou la charte de sécurité du personnel (charte d'utilisation des ressources informatiques, numériques et technologiques) pour les rôles sensibles tenus par le personnel de l'AC.

#### **5.3.8. Documentation fournie au personnel**

Les règles de sécurité sont communiquées au personnel lors de leur prise de poste, en fonction du rôle affecté à l'intervenant. Les personnes appelées à occuper un rôle opérationnel dans l'infrastructure de gestion de clés disposent des procédures correspondantes.

### **5.4 Procédures de constitution des données d'audit**

#### **5.4.1. Type d'événement à enregistrer**

Les événements suivants sont enregistrés :

- événements systèmes des différentes composantes de l'IGC (démarrage des serveurs, accès réseau, arrêt et démarrage des fonctions de génération des traces...)
- événements techniques des applications composant l'IGC ;
- événements fonctionnels des applications composant l'IGC (demande de certificats, validation, révocation, rejet...)
- événements de sécurité (changement de la politique de sécurité, démarrage et arrêt des systèmes, crash et erreurs systèmes, activités des routeurs et des pare-feu, tentative d'accès aux systèmes de l'IGC...)
- événement liés à la disponibilité du service et au trafic réseau
- création / modification / suppression de comptes utilisateur (droits d'accès) et des données d'authentification correspondantes (mots de passe, certificats...)
- accès physiques aux locaux ;
- publication et mise à jour des informations liées à l'AC ;
- génération puis publication des LCR

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

Ces journaux permettent d'assurer la traçabilité et l'imputabilité des actions effectuées.

#### **5.4.2. Fréquence de traitement des journaux d'événements**

Les journaux d'événements sont exploités de manière quotidienne, et systématiquement en cas de remontée d'événement anormal.

#### **5.4.3. Période de conservation des journaux d'événements**

Les journaux d'enregistrement sont conservés sur site pendant au maximum un mois avant d'être envoyés vers la solution d'archivage.

Selon la loi française, les enregistrements d'accès physique et les enregistrements de vidéo surveillance ne sont pas conservés plus d'un mois.

#### **5.4.4. Protection des journaux d'événements**

Les journaux d'événements sont accessibles uniquement au personnel autorisé de l'AC. Ils ne sont pas modifiables. Des alarmes sont remontées en cas de modification des journaux, ou des paramètres définissant le contenu des journaux.

#### **5.4.5. Procédure de sauvegarde des journaux d'événements**

La sauvegarde des journaux électroniques est réalisée tous les 30 jours.

#### **5.4.6. Système de collecte des journaux d'événements**

Un système de collecte des journaux d'événements est mis en place.

#### **5.4.7. Notification de l'enregistrement d'un événement au responsable de l'événement**

Sans objet

#### **5.4.8. Évaluation des vulnérabilités**

Le contrôle des journaux d'événement système et technique est continu et quotidien afin de permettre une anticipation des vulnérabilités, et des remontées d'alerte en cas de vulnérabilités.

Opérationnellement, la fréquence de contrôle des journaux d'événements est de :

- Fréquence d'analyse complète des journaux d'événements : 1 fois par semaine et dès la détection d'une anomalie.
- Fréquence de contrôle des journaux d'événements pour identification des tentatives en échec d'accès ou d'opération : 1 fois par 24h.
- Fréquence de rapprochement des journaux d'événements : 1 fois par mois.

Le contrôle des journaux des événements fonctionnels est réalisé à la demande en cas de litige, ou pour analyse de comportement de l'Autorité de Certification.

### **5.5 Archivage des données**

L'AC procède en propre à l'archivage des données ci-dessous, et se réserve le droit de déléguer tout ou partie de ces obligations à un tiers avec lequel elle contractera sur la base de ces obligations.

### 5.5.1. Types de données à archiver

Les données de l'AC à archiver sont les suivantes, selon les processus décrits dans la DPC:

- PC et DPC, ainsi que leur publication ;
- PDS (en version anglaise et française)
- Certificats, et LCR publiés ;
- Dossiers d'enregistrement des Porteurs et Conditions Générales d'Utilisation signées, présentés par les Mandataires de Certification ;
- Les mandats des Mandataires de Certification ;
- Les attestations d'identification uniques de l'entreprise des Clients ;
- Les attestations des Représentants légaux des Clients ;
- Les demandes de révocation de certificats ;
- Les conventions AC – AE établies pour les différents métiers couverts par l'AC ;
- Les journaux d'événements ;
- Les logiciels exécutables et fichiers de configuration :
  - Du middleware installé sur le poste du client ;
  - Des outils paramétrés chez l'Opérateur de Service de Certification IDnomic.

Il est à noter que les certificats et les journaux d'événements liés à la gestion du cycle de vie des certificats Porteur est sous la responsabilité de l'OSC.

### 5.5.2. Période de conservation des archives

Les certificats de l'AC sont archivés pendant 10 ans. Les dossiers d'enregistrement sont archivés dans un bureau d'archive local à l'AE avant d'être transférés sur le site d'archivage de l'AC pour une période de 10 ans. Les certificats et LCR sont archivés pendant 10 ans. Les journaux d'événements sont archivés pendant 10 ans.

Un processus d'archivage électronique est également mis en place consistant en la numérisation des dossiers d'enregistrement, déposés ensuite dans un répertoire sécurisé uniquement accessible aux personnels de l'AE avant récupération par l'outil interne d'archivage sécurisé.

L'ensemble des informations archivées sont prises en compte dans le plan de fin de vie de l'AC, afin de maintenir leur disponibilité même après l'arrêt d'activité de l'AC.

### 5.5.3. Protection des archives

Quel que soit leur support, les archives sont protégées en intégrité, et ne sont accessibles qu'aux personnes autorisées. Ces archives sont lisibles et exploitables sur l'ensemble de leur cycle de vie.

### 5.5.4. Procédure de sauvegarde des archives

Les archives sont sauvegardées de manière sécurisée, et accessibles uniquement aux seules personnes autorisées (c'est-à-dire au comité de pilotage de l'AC ou à toute personne en ayant reçu l'autorisation par ce comité de pilotage).

### 5.5.5. Exigences d'horodatage des données

L'horodatage des données des événements journalisés est automatique. Pour cela, les composants de l'IGC sont synchronisés sur un même serveur synchronisé avec l'heure universelle. Une synchronisation est également mise en place entre les infrastructures internes de l'AC et les infrastructures externes de l'OSC.

La synchronisation de l'horloge utilisée pour dater les événements journalisés est synchronisée avec UTC au moins une fois par jour.



### **5.5.6. Système de collecte des archives**

Sans objet.

### **5.5.7. Procédure de récupération et de vérification des archives**

Toute demande de récupération d'archive doit être adressée au Responsable d'Application de l'AC CDC - LEGALIA. La récupération et la vérification des archives peuvent être effectuées dans un délai de 10 ans. La restitution et la vérification des archives sont effectuées dans un délai maximal de 2 jours ouvrés.

## **5.6 Changement de clés d'AC**

La durée de vie des clés de l'AC CDC - LEGALIA est de 10 ans. Son renouvellement sera demandé dans un délai au moins égal à la durée de vie des certificats signés par la clé privée correspondante.

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 d'AC doit être supérieure à celle des certificats qu'elle signe.

Dès qu'une nouvelle bi-clé d'AC est générée, seule la nouvelle clé privée est utilisée pour signer des certificats. A l'occasion du processus de renouvellement, les demandes des Porteurs seront automatiquement orientées pour signature vers la nouvelle bi-clé d'AC.

Le certificat d'AC 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.

## **5.7 Reprise suite à compromission et sinistre**

### **5.7.1. Procédure de remontée et de traitement des incidents et des compromissions**

#### **5.7.1.1. Traitement des incidents**

Des procédures (sensibilisation, formation des personnels notamment) et des moyens de remontée et de traitement des incidents (analyse des différents journaux d'événements notamment) sont mis en œuvre.

Les mesures de détection des incidents et les procédures de traitement des incidents sont mises en place de telle façon qu'elles minimisent le risque d'incident de sécurité, d'arrêt de service et/ou de mauvais fonctionnement du service.

Le suivi lié aux alertes et aux potentiels événements de sécurité ne peut être réalisé que par des personnels en rôle de confiance.

Un incident majeur – perte, suspicion de compromission, compromission ou vol de clé privée de gestion des certificats par exemple – doit être immédiatement signalé à l'AC. La publication de la révocation du certificat, si elle s'avère nécessaire, est effectuée dans la plus grande urgence par tout moyen nécessaire. L'AC préviendra alors directement et dans les 24h, l'ANSSI en suivant la procédure disponible sur le site institutionnel de l'ANSSI (<https://www.ssi.gouv.fr>).

Dans le cas spécifique où l'incident affecte la confidentialité des données personnelles conservées, la CNIL sera également notifiée dans les meilleurs délais.

Dans tous les cas, un incident majeur affectant la sécurité de l'AC, CDC informera les clients et porteurs de certificats impactés.

#### **5.7.1.2. Gestion des vulnérabilités**

En cas de découverte d'une vulnérabilité, en fonction de l'impact et du risque, l'AC

- détermine et met en place un plan de correction de la vulnérabilité ; ou
- documente les raisons factuelles pour lesquels la vulnérabilité restera non corrigée.

Toutes les vulnérabilités critiques non encore prise en compte par l'AC sont prises en compte dans un délai de 48h après leur découverte.

#### **5.7.2. Procédures de reprise en cas de corruption des ressources informatiques (matériels, logiciels et / ou données)**

Un plan de continuité est mis en place permettant de répondre aux exigences de disponibilité des différentes composantes de l'IGC. Ce plan de continuité est propre à chaque branche métier du Groupe CDC. Ce plan de continuité est testé au moins une fois par an.

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

La compromission d'une clé d'AC entraîne immédiatement la révocation du certificat correspondant. Les cas de compromission des éléments secrets des autres composantes sont traités dans le plan de continuité d'activité.

#### **5.7.4. Capacités de continuité d'activité suite à un sinistre**

Le plan de reprise d'activité suite à un sinistre est traité dans le document de référence de l'OSC [PCA K] et « Plan de continuité AE ».

### **5.8 Fin de vie de l'IGC**

La capacité de continuité de l'activité suite à un sinistre est également traitée dans le plan de continuité d'activité.

Dans tous les cas de fin de vie, y compris la compromission de l'AC, la CRL restera disponible sur le site institutionnel : <http://igc.caissedesdepots.fr/legalia-eidas.crl>

#### **5.8.1. 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. Le transfert d'activité ne comporte pas d'incidence sur la validité des Certificats émis antérieurement au transfert considéré, et la reprise de cette activité est organisée par l'AC en collaboration avec la nouvelle entité.

Afin d'assurer un niveau de confiance constant pendant et après de tels événements, l'AC a pris les mesures suivantes :

- Elle a mis en place des procédures permettant d'assurer un service constant pour les AE, les Porteurs et leurs représentants (Mandataires, représentants légaux), en particulier en matière d'archivage (notamment, archivage des certificats des Porteurs et des informations relatives aux certificats)
- Elle assure la continuité du service d'archivage ;
- Elle assure la continuité du service de Révocation ;
- Elle prévient les Mandataires de Certification dans le cas où les changements envisagés peuvent avoir des répercussions sur les engagements pris.

Dans la mesure où les changements envisagés peuvent avoir des répercussions sur les engagements vis à vis des Porteurs ou des utilisateurs de certificats, l'AC s'engage à les informer de ce transfert aussitôt que possible et, au moins, 1 mois avant.

L'AC communiquera au plus tôt, aux représentants concernés de l'administration, les principes du plan d'action mettant en œuvre les moyens techniques et organisationnels destinés à organiser le transfert d'activité. Elle y présentera notamment les dispositifs mis en place en matière d'archivage (clés et informations relatives aux certificats) afin d'assurer ou faire assurer cette fonction sur toute la durée initialement prévue dans sa PC. L'AC communiquera également à l'administration concernée, selon les différentes composantes de l'IGC concernées, les modalités des changements survenus.

L'AC mesurera l'impact et fera l'inventaire des conséquences (juridiques, économiques, fonctionnelles, techniques, communicationnelles, etc.) de cet événement. Elle présentera un plan d'action destiné à supprimer, ou réduire, le risque pour les applications et la gêne pour les Porteurs et les utilisateurs de certificats. L'AC tiendra informée l'administration concernée de tout obstacle ou délai supplémentaire rencontré dans le déroulement du processus.

La cessation d'activité affecte l'activité de l'AC, telle que définie ci-dessous.

### **5.8.2. Cessation d'activité affectant l'AC**

La cessation d'activité comporte une incidence sur la validité des Certificats émis antérieurement à la cessation concernée, et une procédure spécifique est mise en œuvre dans ce cas.

Dans la mesure où les changements envisagés peuvent avoir des répercussions sur les engagements vis à vis des Porteurs ou des utilisateurs de certificats, l'AC s'engage à les informer de cette cessation aussitôt que possible et, au moins, 1 mois avant.

En cas de cessation d'activité, l'AC s'engage à respecter les principes suivants :

- Prévenir les Porteurs, Mandataires de Certification, et représentants de l'AE au moins un mois en avance ;
- La clé privée d'émission des certificats ne sera transmise en aucun cas ;
- Toutes les mesures nécessaires seront prises pour la détruire ou la rendre inopérante ;
- Le certificat d'AC sera révoqué ;
- Tous les certificats émis encore en cours de validité seront révoqués ;
- Tous les mandataires de certification, responsables des certificats révoqués ou à révoquer seront tenus informés.

L'AC communiquera au plus tôt, aux représentants concernés de l'administration, les principes du plan d'action mettant en œuvre les moyens techniques et organisationnels destinés à faire face à une cessation d'activité. Elle y présentera notamment les dispositifs mis en place en matière d'archivage (clés et informations relatives aux certificats) afin d'assurer ou faire assurer cette fonction sur toute la durée initialement prévue dans sa PC. L'AC communiquera également à l'administration concernée, selon les différentes composantes de l'IGC concernées, les modalités des changements survenus.

L'AC mesurera l'impact et fera l'inventaire des conséquences (juridiques, économiques, fonctionnelles, techniques, communicationnelles, etc.) de cet événement. Elle présentera un plan d'action destiné à supprimer, ou réduire, le risque pour les applications et la gêne pour les Porteurs et les utilisateurs de certificats. L'AC tiendra informée l'administration concernée de tout obstacle ou délai supplémentaire rencontré dans le déroulement du



**POLITIQUE DE CERTIFICATION/DECLARATION DES  
PRATIQUES DE CERTIFICATION**

Autorité de certification « CDC – LEGALIA »

processus. Les représentants du comité de pilotage de l'AC devront se réunir pour réaliser les opérations sensibles de désactivation des clés d'AC, et de révocation des certificats préalablement émis.

En cas d'arrêt d'activité sans reprise de celle-ci, l'intégralité des archives sera confiée à un service tiers pour assurer leur conservation durant l'intégralité de la période de rétention.

## **6. MESURES DE SECURITE TECHNIQUES**

### **6.1 Génération et installation de bi clés**

#### **6.1.1. Génération des bi clé**

##### **6.1.1.1. Clés d'AC**

Les clés de l'AC CDC - LEGALIA sont générées lors de la cérémonie des clés, en présence du comité de pilotage de l'AC, et suivant la procédure du maître de cérémonie. Cette séance de cérémonie des clés a lieu sous le contrôle d'un officier public ministériel, veillant à la bonne application des procédures et au respect des exigences de sécurité définies dans ce document et dans la Déclaration des Pratiques de Certification.

##### **6.1.1.2. Clés porteurs générées par l'AC**

Sans objet.

##### **6.1.1.3. Clés porteurs générées par le porteur**

La clé privée est générée sur le support physique QSCD du Porteur lors du retrait de son certificat. Un code PIN personnel choisi par le Porteur protège l'accès au contenu du support physique : la clé privée du Porteur reste sous son contrôle exclusif.

Le statut de qualification du QSCD fait l'objet d'une surveillance par l'AC afin de prendre les mesures nécessaires en cas de perte ou de non-renouvellement de la qualification. Dans tous les cas, une réunion de crise sera mise en place au plus tôt avec l'OSC et l'ANSSI pour établir un plan d'actions.

#### **6.1.2. Transmission de la clé privée à son propriétaire**

La clé privée est générée localement au moment du retrait déclenché par le (futur) Porteur du certificat au niveau du support physique QSCD protégé par un code PIN personnel. Le support physique utilisé par l'Autorité de Certification CDC - LEGALIA est évalué EAL 4+ et qualifié renforcé. Il garantit la sécurité des échanges entre le support physique et les différents composants de l'Autorité de Certification.

#### **6.1.3. Transmission de clé publique à l'AC**

Sans objet pour la clé publique de l'AC. Pour la clé publique du Porteur, elle est transmise à l'AC par un canal assurant l'intégrité et l'authentification de la transmission, lors de la phase de retrait du certificat.

#### **6.1.4. Transmission de la clé publique de l'AC aux utilisateurs de certificats**

Les clés publiques de vérification de signature de l'AC sont mises à disposition des utilisateurs de certificats, et consultables publiquement tel que défini en section 2.2.2.

#### **6.1.5. Tailles des clés**

Les tailles de clés sont les suivantes :

- 4096 bits pour la taille des clés de l'AC CDC - LEGALIA.
- 3072 bits pour la taille des clés des porteurs pour un certificat d'authentification.

Les certificats ayant des clés de 2048 bits encore valides au 31/12/2025 seront révoqués et renouvelés.

La taille des clés des porteurs pourra être augmentée en accord avec les recommandations de l'ANSSI.

### **6.1.6. Vérification de la génération des paramètres des bi clés et de leur qualité**

Cf chapitre §7.

### **6.1.7. Objectifs d'usages de la clé**

L'utilisation de la clé privée pour l'AC CDC - LEGALIA, et du certificat associé est limitée à la signature de certificats Porteurs, et de LCR. La clé privée d'AC n'est utilisée que dans un environnement sécurisé, au sein d'un boîtier cryptographique matériel (HSM).

Le Porteur s'engage, en signant le formulaire de demande de certificat et les Conditions Générales d'Utilisation correspondantes, auprès de la CDC à n'utiliser son certificat qu'à des fins d'authentification ou de signature sur les applications cibles définies en §1.4.1. Toute autre utilisation est effectuée sous la responsabilité du Porteur de certificat.

## **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**

#### **6.2.1.1. Module cryptographique de l'AC**

Le module cryptographique de l'AC pour la génération et la mise en œuvre des clés de signature répond aux exigences énoncées par la réglementation. Il s'agit d'un boîtier cryptographique matériel, répondant aux critères communs au niveau EAL4+, dédié à la gestion des certificats de la Caisse des Dépôts. Le module cryptographique de signature de certificat et des informations de révocation ne fait pas l'objet de manipulation non autorisée lors de son transport ou lors de son stockage.

Ce module a fait l'objet d'une qualification au niveau renforcé par l'ANSSI et est conforme aux exigences décrites dans les procédures en vigueur de qualification de l'ANSSI.

#### **6.2.1.2. Dispositifs d'authentification des porteurs**

L'AC fournit au Porteur un dispositif matériel de stockage de clé privée. Les Porteurs sont responsables de la confidentialité de leurs données d'activation (code PIN). La clé privée des Porteurs n'est utilisée que dans un environnement sécurisé, au sein du support physique, évalué EAL4+, et qualifié renforcé par l'ANSSI. Le modèle de carte utilisé est décrit dans la DPC.

### **6.2.2. Contrôle de la clé privée par plusieurs personnes**

Le contrôle de la clé privée de l'AC CDC - LEGALIA est effectué par au moins trois membres du comité de pilotage, qui sont présents simultanément pour rendre l'usage de ces clés possibles. La clé privée des Porteurs est sous leur contrôle exclusif.

### **6.2.3. Séquestre de la clé privée**

La clé privée de l'AC CDC - LEGALIA, et les clés privées des Porteurs, ne font pas l'objet de séquestre.

#### **6.2.4. Copie de secours de la clé privée**

La clé privée de l'AC CDC - LEGALIA fait l'objet de copie de secours. Ces copies de secours bénéficient du même niveau de sécurité que la clé privée originale. La clé privée des Porteurs ne fait pas l'objet d'une copie de secours.

#### **6.2.5. Archivage de la clé privée**

Les clés privées de l'AC «CDC – LEGALIA », et les clés privées des porteurs ne font pas l'objet d'un archivage.

#### **6.2.6. Transfert de la clé privée vers / depuis le module cryptographique**

Il n'y a pas de transfert possible de la clé privée de l'AC CDC - LEGALIA puisqu'elle est générée et stockée par le même HSM. Le seul transfert possible est le transfert de clés privées vers le HSM de secours, à partir de la copie de secours (cf. ci-dessus). Il n'y a aucun transfert possible de la clé privée des Porteurs.

#### **6.2.7. Stockage de la clé privée dans le module cryptographique**

Le stockage de la clé privée de l'AC, et des clés privées des Porteurs est réalisé par le matériel cryptographique (respectivement HSM, clé USB ou carte à puce) dans les conditions de sécurité définies par leur profil de protection respectif, support à l'évaluation EAL 4+.

Ces matériels cryptographiques sont conformes aux exigences de l'ANSSI décrites dans les procédures de qualification en vigueur.

#### **6.2.8. Méthode d'activation de la clé privée**

##### **6.2.8.1. Clés privées d'AC**

L'activation de la clé privée de l'AC CDC - LEGALIA nécessite la présence de trois membres du comité de pilotage au moins.

##### **1.1.1.1 Clés privées des porteurs**

L'activation de la clé privée d'un Porteur nécessite la saisie du code PIN du support physique, et est sous le contrôle exclusif du Porteur.

#### **6.2.9. Méthode de désactivation de la clé privée**

##### **6.2.9.1. Clés privées d'AC**

La clé privée de l'AC CDC - LEGALIA peut être désactivée à partir du module cryptographique. Cette désactivation nécessite la présence de trois membres du comité de pilotage au moins.

##### **6.2.9.2. Clés privées des porteurs**

La désactivation de la clé privée d'un porteur nécessite la saisie du code PIN de la clé USB ou de la carte à puce, sous le contrôle exclusif du porteur.

#### **6.2.10. Méthode de destruction des clés privées**

##### **6.2.10.1. Clés privées d'AC**

La destruction de la clé privée de l'AC ne peut être effectuée qu'à partir du module cryptographique (HSM).

#### **6.2.10.2. Clés privées des porteurs**

La destruction de la clé privée d'un Porteur ne peut être effectuée qu'à partir du support physique.

#### **6.2.11. Niveau de qualification du module cryptographique et des dispositifs d'authentification**

Les modules cryptographiques de l'AC « CDC – LEGALIA » ont fait l'objet d'une évaluation EAL 4+ et d'une qualification au niveau renforcé par l'ANSSI.

### **6.3 Autres aspects de la gestion des bi clés**

#### **6.3.1. Archivage des clés publiques**

Les clés publiques de l'AC « CDC – LEGALIA » sont archivées dans le cadre de la politique d'archivage des certificats (cf. 5.5).

#### **6.3.2. Durée de vie des bi-clés et des certificats**

Les clés de signature et les certificats de l'AC CDC - LEGALIA ont une durée de vie de 10 ans.

La durée de vie opérationnelle d'un certificat Porteur est limitée par son expiration (3 ans) ou sa révocation. La durée de vie opérationnelle d'une bi-clé est équivalente à celle du certificat auquel elle correspond.

### **6.4 Données d'activation**

#### **6.4.1. Génération et installation des données d'activation**

##### **6.4.1.1. Génération et installation des données d'activation correspondant à la clé privée de l'AC**

Les éléments nécessaires à l'activation de la clé privée de l'AC, sont générés de manière sécurisée, et uniquement accessibles aux membres du comité de pilotage, seuls autorisés à procéder à cette activation.

##### **6.4.1.2. Génération et installation des données d'activation correspondant à la clé privée du porteur**

Les éléments nécessaires à l'activation de la clé privée des Porteurs (code PIN du support physique) sont à définir par le Porteur au moment de l'installation du support physique. Ce mécanisme nécessite l'installation préalable des outils permettant au système d'exploitation utilisé par le Porteur de communiquer avec le support physique.

L'AC s'assure que le code d'activation retenu par le Porteur est sécurisé, en appliquant une politique de mots de passe visant à refuser les mots de passe trop simple. Cette politique de gestion des mots de passe est directement intégrée dans la configuration des outils nécessaires à l'utilisation du support physique. La politique de gestion des mots de passe est alors explicitement présentée au Porteur lors des opérations de changement de code PIN. Dans ce cas l'ancien code PIN est demandé au Porteur.

#### **Politique pour le code PIN**

La politique est la suivante :

- Le mot de passe doit comporter 6 caractères, et il doit comporter des chiffres de « 0 » à « 9 ».
- L'utilisation du PIN précédent est interdite.
- Les séquences de 6 caractères identiques sont interdites.



- De plus, les codes PIN suivants sont interdits : « 123456 », « 012345 », « 654321 », « 543210 »

## 6.4.2. Protection des données d'activation

### 6.4.2.1. Protection des données d'activation correspondant à la clé privée de l'AC

Les données d'activation des clés d'AC ne sont délivrées qu'aux membres du comité de pilotage. Leur identité est tenue dans un référentiel documentaire maintenu par l'AC CDC - LEGALIA.

### 6.4.2.2. Protection des données d'activation correspondant aux clés privées des porteurs

Les données d'activation d'un porteur ne sont connues que par le seul porteur, et sous son contrôle exclusif.

## 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

#### 6.5.1.1. Identification et authentification

Les systèmes, applications et bases de données identifient et authentifient de façon unique les utilisateurs. Toute interaction entre le système et un utilisateur n'est possible qu'après une identification et une authentification réussies. Pour chaque interaction, le système établit l'identité de l'entité. Les informations d'authentification sont stockées de façon telle qu'elles sont seulement accessibles par des utilisateurs autorisés.

#### 6.5.1.2. Contrôle d'accès

Les profils et droits d'accès aux équipements de l'AC sont définis et documentés, ainsi que les procédures d'enregistrement des Porteurs. Les systèmes, applications et bases de données, peuvent distinguer et administrer les droits d'accès de chaque utilisateur sur les objets soumis à l'administration des droits, au niveau d'un utilisateur, au niveau de l'appartenance à un groupe d'utilisateurs, ou aux deux niveaux. Il est possible de :

- Refuser complètement à des utilisateurs ou à des groupes d'utilisateurs l'accès à un objet,
- Limiter l'accès d'un utilisateur à un objet aux seules opérations qui ne modifient pas cet objet,
- Accorder les droits d'accès à un objet en descendant jusqu'au niveau de granularité de l'utilisateur individuel.

Quelqu'un qui n'est pas un utilisateur autorisé ne peut pas accorder ou retirer des droits d'accès à un objet. De même, seuls des utilisateurs autorisés peuvent introduire de nouveaux utilisateurs, supprimer ou suspendre des utilisateurs existants.

### **6.5.1.3. Administration et exploitation**

L'utilisation de programmes utilitaires est restreinte et contrôlée.

Les procédures opérationnelles d'administration et exploitation de l'Autorité de Certification sont documentées, suivies et régulièrement mises à jour.

Les conditions de mise en service (paramétrage initial de sécurité des serveurs) sont documentées.

Les conditions de fin de vie (destruction et mise au rebus) des équipements sont documentées afin de garantir la non-divulgence des informations sensibles qu'ils peuvent détenir.

L'ensemble des matériels sensibles de l'IGC fait l'objet de procédure de maintenance afin de garantir la disponibilité des fonctions et des informations.

Des mesures de contrôles des actions de maintenance sont mises en application.

### **6.5.1.4. Intégrité des composantes**

Des mesures de maîtrise de détection et de prévention sont mises en œuvre sur l'ensemble des composants de l'IGC afin de fournir une protection contre les logiciels malveillants. Les composants du réseau local sont maintenues dans un environnement physiquement sécurisé ; des vérifications périodiques de conformité de leur configuration sont effectuées.

### **6.5.1.5. Sécurité des flux**

Des mesures de sécurité sont mises en œuvre de manière à garantir l'authentification d'origine, l'intégrité et la confidentialité le cas échéant des données échangées entre entités intervenant dans le processus.

### **6.5.1.6. Journalisation et audit**

Un suivi d'activité est possible au travers des journaux d'événements.

### **6.5.1.7. Supervision et contrôle**

Une surveillance permanente est mise en place et des systèmes d'alarme installés pour détecter enregistrer et réagir rapidement face à toute tentative non autorisée et ou irrégulière d'accès aux ressources (physique et / ou logique).

### **6.5.1.8. Sensibilisation**

Des procédures appropriées de sensibilisation des usagers de l'IGC sont mises en œuvre.

## **6.5.2. Niveau de qualification des systèmes informatiques**

- Le boîtier cryptographique HSM et le support physique des Porteurs sont évalués EAL4+.
- Les supports physiques sont qualifiés au niveau renforcé.
- Le service technique fourni par l'OSC est qualifié.

## **6.6 Mesures de sécurité des systèmes durant leur cycle de vie**

### **6.6.1. Mesures de sécurité liées au développement des systèmes**

Les infrastructures de développement et d'essai sont séparées des infrastructures opérationnelles de l'IGC. Les critères de recette et validation de nouveaux systèmes

Politique de Certification/Déclaration des pratiques de Certification CDC - LEGALIA

d'information, de mises à niveau et nouvelles versions sont documentés et des essais adéquats du système sont effectués avant sa recette et mise en production.

Des procédures de contrôle des changements sont mises en œuvre et appliquées à chaque modification (planifiée ou urgente) du système d'information ou de sa configuration. En cas de modification majeur du SI impactant la nature du service fourni, l'ANSSI sera notifié du changement mis en œuvre suivant les modalités exigées par l'ANSSI. En particulier, toute modification impactant la liste de confiance sera notifiée sans délai.

L'AC adresse à l'ANSSI une synthèse annuelle de l'ensemble des modifications apportées à la fourniture du service de confiance qualifié.

### **6.6.2. Mesures liées à la gestion de la sécurité**

L'IGC est suivie dans le cadre de la mise en place du système de management de la sécurité de l'AC. Le comité de pilotage gère la remontée d'information vers l'AC qui est averti de toute modification significative. Les évolutions des composantes font l'objet d'une remise à jour des procédures opérationnelles.

#### **6.6.2.1. Analyse de risque**

De plus, l'AC a réalisé une analyse de risque pour identifier, analyser et évaluer les risques pesant sur l'IGC en prenant en compte les risques techniques et métier. Suite à cette analyse de risque, l'AC a sélectionné et mis en œuvre des mesures de traitement du risque et les procédures opérationnelles associées, de telle façon que le niveau de sécurité soit approprié vis-à-vis du degré de risque.

L'analyse de risque est approuvée par le Responsable de l'AC qui accepte, par cette approbation, le risque résiduel identifié.

Les mesures de traitement du risque sont décrites dans la DPC ainsi que dans la PSSI.

Cette analyse de risque est revue régulièrement, a minima annuellement et lors de toute évolution significative d'un système ou d'une composante de l'IGC.

#### **6.6.2.2. Test d'intrusion**

L'AC ou l'OSC réalise des tests d'intrusion lors de la mise en place de nouvelles infrastructures ou lors de modification significatives d'une composante. L'AC ou l'OSC garde des éléments de preuves de la qualification et de l'indépendance du testeur.

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

En ce qui concerne les logiciels et matériels évalués, l'AC poursuit sa surveillance des exigences du processus de maintenance pour maintenir le niveau de confiance.

## **6.7 Mesures de sécurité réseau**

Les mesures mises en place répondent à la stratégie de gestion des risques de la CDC pour les systèmes d'information.

### **6.7.1. Segmentation réseau et passerelle**

L'AC met en place des réseaux cloisonnés.

L'AC est implantée sur un réseau protégée par au moins deux niveaux de passerelles de type « coupe-feu ». La segmentation réseaux en sous-réseaux et en zone de sécurité est fondée sur une analyse des risques prenant en compte les aspects physiques, logiques et fonctionnels des relations entre les différents composants. L'AC applique le même niveau de mesure de sécurité à l'ensemble des éléments d'une zone donnée. Ces passerelles sont configurées de façon à n'accepter que les flux strictement nécessaires. La configuration des passerelles fait l'objet de revues régulières.

Les communications réseau véhiculant des informations confidentielles font l'objet de mesures de protection contre l'écoute des informations. Des scans périodiques de détection de vulnérabilités sur les équipements de l'IGC sont conduits. Des passerelles de sécurité sont mises en place afin de protéger la composante locale du système d'information des accès non autorisés.

L'administration des systèmes est réalisée sur un réseau dédié et séparé du réseau permettant les opérations de l'IGC. Le réseau d'administration n'est pas utilisé pour d'autres usages et n'est pas connecté à Internet. L'ensemble des actions d'administration ne peuvent être réalisées que depuis ce réseau.

Les systèmes de production font l'objet d'une séparation stricte avec les systèmes dédiés au test et/ou au développement.

### **6.7.2. Disponibilité**

Afin de répondre aux besoins de disponibilité de ses composantes, l'AC a mis en place des mesures de redondances permettant d'offrir une haute disponibilité des services critiques.

### **6.7.3. Accès sans fil et à distance**

Les accès sans-fil au réseau du système d'information de l'AC sont strictement interdits. L'accès à distance (hors du périmètre de l'AC et/ou de l'OSC) au réseau de l'AC n'est pas autorisé.

## **6.8 Horodatage / système de datation**

Cf. §5.5.5.



## 7. PROFILS DES CERTIFICATS, OSCP ET DES LCR

### 7.1 Profils des certificats CDC – LEGALIA (norme eIDAS)

Les certificats de l'IGC CDC sont au format X509v3.

#### 7.1.1. Certificat de l'AC CDC - LEGALIA

```
Data:
  Version: 3 (0x2)
  Serial Number: 11 21 8f 82 7d c6 b3 0d c1 6d 15 66 7c b6 4c d9 b0 03
  Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
  Issuer: C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS, OI=SI:FR-180020026, OU=0002
180020026, CN=CDC - RACINE
  Validity
    Not Before: Mar 08 01:00:00 2017 GMT
    Not After : Jan 08 01:00:00 2027 GMT
  Subject: C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS, OI=SI:FR-180020026, OU=0002
180020026, CN=CDC - LEGALIA
  Subject Public Key Info:
    Public Key Algorithm: rsaEncryption
    RSA Public Key: (4096 bit)
      Modulus (2048 bit):
30 82 02 0a 02 82 02 01 00 dd 78 58 79 64 74 b4 e7 fc
e3 2e d9 c0 99 2c 5c 7f 3c 23 58 75 8e 8a 41 71 93 35
dd b6 70 e7 e8 75 73 e7 88 31 92 5b a5 3f 22 7d 03 ca
97 42 d2 f4 73 d6 b4 72 60 d4 e6 9f 1a f6 d3 8a 74 bc
e4 59 0d ad 4d 5d 6c 1b b8 b8 b2 04 98 3d 54 8c 44 1b
90 b1 1c b2 e6 ad 45 8b 09 c9 60 a8 8a 62 1a fc 2c 79
41 ff 37 ff db 95 49 f1 00 bb 36 92 c5 00 6a a6 4c c6
78 26 00 2a d5 34 a3 6c bb d5 b2 f9 c2 21 c7 3f 93 c4
09 e8 02 17 c0 34 0a 19 03 a3 17 9c 5f bd 05 33 ee 22
54 c3 4e c2 6e ca c3 db dc 23 70 17 be 03 0e 07 6f 66
77 e4 9e b9 f5 29 21 d3 d1 15 c5 40 5f fc cf 2e 88 14
cd 97 6a af 3f ed 41 8c ef 31 1f a4 08 17 9c b2 91 d8
27 66 0c 97 f0 cd bb d9 a4 02 8d 71 08 e1 89 97 71 c5
8a 99 5a 9d 32 4c 00 a9 28 65 0e 02 80 a9 1b fa c8 4a
67 cc f9 4a cd c5 ba c7 15 3e f7 6e 87 d4 b6 25 af 91
ef 5c 2a 14 16 6b 37 ef f2 3c 06 d1 e7 2d a0 3d 3b 47
6f 0e f0 f1 8e cc dc e3 fb e8 6e 12 19 95 d0 31 f4 48
01 4d 94 92 ef e7 71 76 39 1a 6a 3a 04 ec 5f 89 ad 29
e0 95 4b 96 1d 90 ff 06 0a 86 6f a9 2f 9b 63 14 1e 97
e1 19 31 5f ba e2 ca 2c 80 b1 65 24 eb 4a 49 87 74 4a
d2 cf e7 30 fc b0 e1 c4 8f 1b e9 de d9 d1 36 77 e2 60
6f 64 18 da 59 47 bf 72 eb f4 6a 15 a0 e4 b1 84 9e 4e
dd aa f5 c6 f3 0f 49 08 67 4a 57 48 e8 dd 4a f5 f0 6f
77 02 b0 97 a2 fc 66 87 e6 62 2d eb 73 7e 06 df e9 8a
65 6b dd 4f 8d 48 5a 0a 3f c4 91 86 b9 3c d5 04 bf d8
c5 93 78 fd 84 67 13 1a eb 46 b8 85 44 f9 e3 a1 62 1b
2c 51 87 73 c2 c5 5f c3 a0 cd d0 bc b8 59 2e 8a ce 09
df 7b ae 9b c1 6a 95 54 82 12 a9 4b 8b cc 28 5f dc b2
0c 3f d5 b9 b2 c0 8a 21 4d a3 3a 59 ee 0f 9b f0 49 02
03 01 00 01

      Exponent: 65537 (0x10001)
  X509v3 extensions:
    X509v3 Basic Constraints: critical
      CA:TRUE, pathlen:0
    X509v3 Certificate Policies:
      Policy: X509v3 Any Policy
      CPS: http://igc-pc.caissedesdepots.fr/pc-legalia.pdf
    X509v3 CRL Distribution Points:
      URI: http://igc.caissedesdepots.fr/racine-eidas.crl
    X509v3 Key Usage: critical
      Certificate Sign, CRL Sign
    X509v3 Subject Key Identifier:
      c9 b6 ca a8 99 92 af 43 5a 8b cb 2a 6a be d4 14 d7 3f fc f0
    X509v3 Authority Key Identifier:
      keyid: 28 91 86 a4 8b fe fa c7 05 c3 5c aa f0 3b 14 87 66 5b cc 7b
  Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
8E 94 B6 0A B8 4F B2 57 30 C7 A9 3F F7 17 09 E7
0F E3 CC 7C 14 1B 5F 66 A5 BA C9 C5 39 E4 93 1B
01 70 13 7E 0F 43 61 B2 94 7C 27 E4 24 A4 FE BB
```



```
FF D6 B8 6B B4 87 77 34 15 54 10 E5 FF DF 7F 9F
30 33 21 62 FC 59 42 4E F1 DE 64 1E E5 BA 5A 90
D4 88 DD 56 AE D9 46 39 C6 FF DA 3C E0 21 2C A5
84 5D CE FF 98 00 A4 85 50 63 71 D1 68 00 3D 16
0D 39 D4 32 C8 8C A2 5A 53 15 D9 DE 45 C5 2D 5F
97 82 D4 08 E8 1E 7B BA 74 6C 31 D7 75 04 E1 0D
2D 87 F1 AD 87 6D 4A C6 DA 7A D4 C7 81 7B 80 E5
09 0A F1 66 33 33 A0 5D C4 41 6E C3 D5 A5 96 37
0C 80 E5 F3 BB 75 1B 0D 8B 79 E1 43 81 11 FC 45
7E 8E AD 8D 42 82 0E 33 E6 08 D9 32 91 94 32 51
E4 0A C5 5A 19 FE 21 A5 E7 C5 C3 3D AA D6 21 0E
94 83 DF DE 1E 31 38 0D E0 64 C2 6E C1 25 0A 9B
F5 00 77 1F 7E 75 99 0F 03 37 C0 2C A9 B4 F2 55
0B BE C9 EC 3C D0 5E ED E8 F6 2D E4 8A 61 0E ED
D8 4A EE AC FC EF E2 48 D7 1E EB CC 30 02 47 F9
13 57 EE FB 8B 75 64 7A 03 65 B6 85 61 27 77 DC
B6 6A 25 B3 C5 82 86 73 1B 1E 46 28 02 8F 5A EA
93 D5 85 01 8B 80 20 47 3F 3D D5 21 07 E1 51 86
55 03 84 EA A9 03 26 C8 47 32 4A B8 CE D5 EB B3
39 5A 70 E5 33 66 9C 68 4B EC 39 5D AD C1 30 F5
8B 49 CE 67 61 B1 31 6B C0 5E A4 E4 C3 EC 1C F2
B4 7D 15 98 0D 95 CC 70 95 28 1E 0F 68 8A 17 22
0D 3B 4C BD C5 1D 06 5E D0 9D 75 00 1F B4 AA D0
98 54 1A 79 B9 C1 36 29 02 10 C9 5A 49 E5 35 EA
1B F0 EA EA C9 53 A6 61 56 A9 C8 41 6C 5B 84 2B
A3 E5 A5 F1 A9 BD 18 6D 26 6E 34 26 CC B7 37 4A
C5 76 6C 92 AC 40 E4 1E 1C 08 44 9F 7E 05 C6 FC
7C 08 24 FD DF AE AF FF 97 B8 76 39 D2 84 F2 C3
F3 67 E4 8B B9 68 2D D2 43 22 EB 62 3A D3 0F B9
```

## 7.1.2. Certificat des Porteurs

### 7.1.2.1. Champs de base

```
Data:
  Version: 3 (0x2)
  Serial Number: [...]
  Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
  Issuer: C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS, OI=SI:FR-180020026, OU=0002
180020026, CN=CDC - LEGALIA
  Validity
    Not Before: [...] GMT
    Not After : [Not Before + 3 ans] GMT
  Subject: C=FR, O=Entite, OU=0002 [SIREN ou SIRET],OI=SI:FR-[SIREN ou SIRET],
G=[Prénom], SN=[NOM], CN=[Prenom NOM]
  Subject Public Key Info: [...]
    Public Key Algorithm: rsaEncryption
    RSA Public Key: (2048 bit)
      Modulus (2048 bit): [...]
      Exponent: 65537 (0x10001)
  X509v3 extensions:
    X509v3 Basic Constraints: critical
      CA:FALSE
    X509v3 Key Usage: critical
      [Authentication] Digital Signature
      [Signature] Non Repudiation
  Authority Information Access:
    OCSP -
      URI: http://igc-ocsp-eidas.caissedesdepots.fr/ocsp-legalia-eidas
id-ad-caIssuers -
      https://confiance.caissedesdepots.fr/igc/legalia/cdc-legalia-
eidas.cer
  X509v3 Certificate Policies:
    [Authentication] Policy: 1.2.250.1.5.1.1.1.2.3
    [Signature] Policy: 1.2.250.1.5.1.1.1.3.3
  CPS:
    https://confiance.caissedesdepots.fr/igc/legalia/pc-legalia.pdf
```



```
X509v3 CRL Distribution Points:  
  URI: http://igc.caissedesdepots.fr/legalia-eidas.crl  
X509v3 Subject Alternative Name:  
  email:[...]  
X509v3 Subject Key Identifier:  
  [...]  
X509v3 Authority Key Identifier:  
  keyid:[...]  
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption [...]  
[Signature] Instruction de certificat qualifié : 1.3.6.1.5.5.7.1.3  
Certificat qualifié Européen : 0.4.0.1862.1.1  
QSCD : 0.4.0.1862.1.4  
Type de certificat : Signature Qualifiée (0.4.0.1862.1.6.1)  
PDS (0.4.0.1862.1.5) :  
  Langue : EN  
  URI : https://confiance.caissedesdepots.fr/igc/legalia/pds-legalia-  
eidas.pdf
```

## 7.2 Profil des listes de certificats révoqués

L'émetteur de la liste de révocation a comme DN le nom de l'Autorité de Certification signataire de cette LCR. Les certificats révoqués sont listés et nommés par leur numéro de série. La date de révocation est précisée. Pour chaque certificat révoqué, la raison de révocation ne sera pas publiée.

Les LCR émises présentent les caractéristiques suivantes :

- La version de la LCR est v2.
- L'algorithme de signature est sha256WithRSAEncryption.
- Les extensions Numéro de la LCR & Authority Key Identifier sont présentes.
- Durée de validité : 24 heures
- Périodicité de mise à jour : 1 heure
- URL http de publication (CRLdp) : <http://igc.caissedesdepots.fr/legalia-eidas.crl>
- ExpiredCertsOnCRL : Date de lancement de l'AC.

## 7.3 Profil OCSP

Le service OCSP est opéré par l'Opérateur de Service de Certification de l'AC. Pour les certificats Porteurs, il est accessible via l'URL fournie en §4.14.9.



## 7.4 Profil de jeton OCSP

Les caractéristiques d'un jeton OCSP sont les suivantes :

Champs	Valeur
<b>Version</b>	V1
<b>Identification du répondeur OCSP</b>	Option 2 : identification par Hash.
<b>revocationReason</b>	Fixée non spécifiée pour l'ensemble des certificats [0x00]
<b>Durée de validité</b>	ThisUpdate : Date de production de la dernière CRL NextUpdate : ThisUpdate+24h
<b>Algorithme</b>	RSA avec SHA256
<b>Certificat de l'OCSP</b>	
<b>CN de l'issuer</b>	CN = CDC - LEGALIA OU = 0002 180020026 OI = SI:FR-180020026 O = CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS C = FR
<b>CN de l'OCSP</b>	C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNATIONS, OU=0002 180020026, 2.5.4.97=SI:FR-180020026, CN=20210318OCSP-CDC-LEGALIA
<b>Key usage</b>	Signature OCSP (1.3.6.1.5.5.7.3.9)
<b>OCSPNoCheck</b>	Inclus (1.3.6.1.5.5.7.48.1.5)

## 7.5 Profils des certificats CDC – LEGALIA (ancienne AC)

Les certificats de l'IGC CDC sont au format X509v3.

### 7.5.1. Certificat de l'AC CDC - LEGALIA

```
Data:
Version: 3 (0x2)
Serial Number: 11:21:0a:35:c8:2b:57:cf:e7:69:fd:c8:55:5f:f1:a6:a9:5f
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
Issuer: C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS, OU=0002 180020026, CN=CDC - RACINE
Validity
  Not Before: Nov 17 00:00:00 2009 GMT
  Not After : Nov 15 00:00:00 2019 GMT
Subject: C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS, OU=0002 180020026, CN=CDC - LEGALIA
Subject Public Key Info:
  Public Key Algorithm: rsaEncryption
  RSA Public Key: (2048 bit)
  Modulus (2048 bit):
    00:d5:60:28:38:18:22:79:57:55:92:95:88:fa:de:
    a5:9d:1f:a4:b9:61:c8:a5:00:f8:4f:d8:02:4d:95:
    01:18:52:b3:7f:31:88:03:9e:ee:af:d8:f4:65:60:
    67:af:63:5a:83:2f:9f:c1:ce:fb:8b:3c:02:f5:c4:
    e2:ca:25:95:0c:a1:ef:e3:eb:d8:53:16:be:cf:51:
    f0:14:97:f3:00:e8:79:4a:b9:da:54:c3:21:b3:90:
    db:34:4d:9e:11:ee:0c:37:3d:ad:53:e2:4a:a1:7c:
    93:a6:55:17:01:7a:e1:55:ac:ef:c6:d9:ae:14:fc:
```





```
0d:12:0d:42:90:b3:09:2a:e9:40:bc:08:70:68:52:
8e:a8:63:51:c7:e0:b1:12:84:d9:c0:70:91:f5:fb:
a5:3b:ec:08:13:2d:ec:b1:7f:3d:d4:8d:f2:ea:5d:
e2:b5:17:a3:31:af:26:2f:da:f7:ac:7e:1e:f9:97:
36:82:f2:e5:a8:a4:ee:fc:21:5b:f2:d9:b1:a0:9d:
81:58:67:b2:d5:cd:a2:28:6d:d7:4d:87:ba:7d:14:
7f:52:8f:37:a1:bf:52:01:08:61:44:09:35:79:3b:
96:e5:38:4e:fc:af:8d:8e:cb:2b:36:ba:c0:39:f0:
fd:4f:8e:85:f2:7d:24:28:12:6b:97:51:25:16:bc:
93:8d
Exponent: 65537 (0x10001)
X509v3 extensions:
  Authority Information Access:
    OCSP - URI:http://igc-ocsp.caissedesdepots.fr/ocsp-racine/
  X509v3 Basic Constraints: critical
    CA:TRUE, pathlen:0
  X509v3 Certificate Policies:
    Policy: X509v3 Any Policy
    CPS: http://igc-pc.caissedesdepots.fr/pc-racine.pdf
  X509v3 CRL Distribution Points:
    URI:http://igc-crl.caissedesdepots.fr/cdc/racine.crl
  X509v3 Key Usage: critical
    Certificate Sign, CRL Sign
  X509v3 Subject Key Identifier:
    04:16:3A:3F:01:62:EC:FA:D6:DB:5D:64:2B:7E:03:E0:94:85:A2:E5
  X509v3 Authority Key Identifier:
    keyid:78:D3:33:04:E2:2A:ED:94:09:2A:15:E1:0C:4E:33:F9:F2:F7:07:7D
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
10:1a:ea:d4:9b:b2:d5:7c:bf:6a:2d:a8:4e:dc:d1:b3:e0:4b:
67:0e:c1:e1:d5:25:11:e8:0f:a1:4d:14:10:f7:3d:c2:ac:d7:
fa:d8:f8:79:bc:09:1e:ab:5c:ba:67:bc:23:85:c1:46:0a:78:
2e:b6:c2:8d:ed:a5:4b:a5:cc:3e:63:91:43:ab:32:a3:a5:00:
87:04:7b:2b:d6:5d:f4:37:6e:02:3d:b3:4b:c2:cb:24:9e:5f:
0d:7d:fd:96:c4:e8:e6:52:75:6a:12:18:d3:40:07:bb:39:e0:
fe:00:95:62:6b:14:cb:46:d6:04:cd:e1:e0:db:e6:cc:9a:41:
3d:39:7c:06:d0:92:8b:2b:15:f0:dd:60:fc:a7:c0:b4:29:2c:
3f:3b:4b:97:6e:b0:8c:00:9a:4e:be:0f:ef:a5:35:6e:2d:50:
16:33:b3:32:55:ce:87:95:7f:ec:be:38:81:68:ee:19:54:96:
10:ab:22:2c:e1:89:3c:d7:ac:b5:66:5b:e6:df:3b:71:7f:0d:
59:6d:66:7c:cd:1b:e3:41:4b:c9:fe:1b:9a:fb:3a:ff:01:1f:
e8:35:8f:b5:88:fb:a7:13:89:5e:4d:57:46:83:28:c3:62:b3:
5e:73:eb:26:df:61:45:86:60:4a:57:27:e9:f8:51:64:26:56:
57:ab:94:dd
```

## 7.5.2. Certificat des Porteurs

### 7.5.2.1. Champs de base

```
Data:
  Version: 3 (0x2)
  Serial Number: [...]
  Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption
  Issuer: C=FR, O=CAISSE DES DEPOTS, OU=0002 180020026, CN=CDC - LEGALIA
  Validity
    Not Before: Jan 22 13:12:21 2013 GMT
    Not After : Jan 22 13:12:21 2016 GMT
  Subject: C=FR, O=Entite, OU=0002 SIREN ou SIRET, CN=Prenom NOM
  Subject Public Key Info:
    Public Key Algorithm: rsaEncryption
    RSA Public Key: (2048 bit)
      Modulus (2048 bit): [...]
      Exponent: 65537 (0x10001)
  X509v3 extensions:
    X509v3 Basic Constraints: critical
      CA:FALSE
    X509v3 Key Usage: critical
      [Authentication] Digital Signature
      [Signature] Non Repudiation
    Authority Information Access:
      OCSP - URI:http://igc-ocsp.caissedesdepots.fr/ocsp-legalia/
```



**POLITIQUE DE CERTIFICATION/DECLARATION DES  
PRATIQUES DE CERTIFICATION**  
Autorité de certification « CDC – LEGALIA »

```
X509v3 Certificate Policies:  
  [Authentication] Policy: 1.2.250.1.5.1.1.1.2.2  
  [Signature] Policy: 1.2.250.1.5.1.1.1.3.2  
    CPS: http://igc-pc.caissedesdepots.fr/pc-legalia.pdf  
X509v3 CRL Distribution Points:  
  URI:http://igc-crl.caissedesdepots.fr/cdc/legalia.crl  
  URI:ldap://igc-  
ldap.caissedesdepots.fr/cn=CDC%20-%20LEGALIA,ou=0002%20180020026,o=CAISSE%20DES%20D  
EPOTS,c=FR?certificaterevocationlist?sub?objectclass=pkica  
  X509v3 Subject Alternative Name:  
    email:[...]  
  X509v3 Subject Key Identifier:  
    [...]  
  X509v3 Authority Key Identifier:  
    keyid:[...]  
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption [...]
```

## **8. AUDIT DE CONFORMITE ET AUTRES EVALUATIONS**

### **8.1 Fréquences et / ou circonstances des évaluations**

Un contrôle de conformité à la PC pourra être effectué, sur demande du comité de pilotage de l'Autorité de Certification et sous la responsabilité du Contrôleur. L'AC s'engage à effectuer ce contrôle au minimum une fois tous les deux ans.

Par ailleurs, avant la première mise en service d'une composante de son IGC ou suite à toute modification significative au sein d'une composante, l'AC fera également procéder à un contrôle de conformité de cette composante.

Dans le cadre de sa qualification eIDAS, l'Autorité de Certification CDC – LEGALIA est soumise aux audits correspondants de la part de l'organisme de supervision.

Ces audits sont réalisés un organisme d'évaluation agréé.

### **8.2 Identités / qualification des évaluateurs**

Le contrôleur se doit d'être rigoureux pour s'assurer que les politiques, déclarations et services sont correctement mis en œuvre et détecter les cas de non-conformités qui pourraient compromettre la sécurité du service offert. L'AC s'engage à mandater des contrôleurs internes qui soient compétents en sécurité des systèmes d'information, en particulier dans le domaine d'activité de la composante contrôlée. Les personnes susceptibles d'effectuer ces contrôles pour l'AC CDC - LEGALIA sont définies dans la Déclaration des Pratiques de Certification.

### **8.3 Relations entre évaluateurs et entités évaluées**

Les auditeurs en charge de l'audit de conformité sont :

- Une entreprise privée indépendante de la CDC
- Une équipe interne à la CDC indépendante de la composante contrôlée.

L'AC détermine si les auditeurs répondent aux exigences ci-dessus avant de les désigner. Le contrôleur est désigné par l'AC, qui l'autorise à contrôler les pratiques de la composante cible de l'audit. Il sera indépendant de l'AC et de l'AE.

### **8.4 Sujets couverts par les évaluations**

Le contrôleur procède à des contrôles de conformité de la composante auditée, soit tout ou partie de la mise en œuvre :

- des politiques de certification ;
- des déclarations de pratique de certification ;
- des services de certification mis en œuvre.

A chaque audit ponctuel, le contrôleur établira un programme d'audit, permettant de définir précisément quelle composante de l'IGC est visée par l'audit.

Ce contrôle sera effectué à chaque mise en service d'une nouvelle composante, ou d'une modification majeure sur une composante existante. Tous les ans, les auditeurs proposeront au responsable de l'application une liste de composantes, et procédures qu'ils souhaiteront vérifier, et établiront ainsi le programme détaillé de l'audit.

### **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 qui peut être « réussite, échec, ou à confirmer ».

En cas d'échec, l'équipe d'audit remet des recommandations à l'AC, décrit le niveau de criticité et les failles identifiées à corriger. 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 des mesures à appliquer appartient ensuite à l'AC.

En cas de résultat « à confirmer », l'équipe d'audit identifie les non-conformités, et les hiérarchisent. Il appartient à l'AC de proposer un calendrier de résolution des non-conformités ; un contrôle de vérification permettra de lever les non-conformités identifiées. En cas de réussite, l'AC confirme à la composante contrôlée la conformité aux exigences de la PC.

### **8.6 Communication des résultats**

Les résultats de l'audit seront tenus à la disposition du comité de pilotage de l'Autorité de Certification, et de l'organisme de qualification 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**

Les certificats sont émis par la Caisse des Dépôts (CDC), qui se réserve le droit d'en facturer la délivrance, ou de facturer les services connexes associés.

#### **9.1.2. Tarifs pour accéder aux certificats**

Les certificats sont émis par la Caisse des Dépôts (CDC), qui se réserve le droit d'en facturer la délivrance, ou de facturer les services connexes associés.

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

L'accès aux services d'états (CRL,..) est un service gratuit.

#### **9.1.4. Tarifs pour d'autres services**

Les certificats sont émis par la Caisse des Dépôts (CDC), qui se réserve le droit d'en facturer la délivrance, ou de facturer les services connexes associés.

#### **9.1.5. Politique de remboursement**

Pas d'exigences particulières.

### **9.2 Responsabilité financière**

#### **9.2.1. Couverture par les assurances**

Les risques susceptibles d'engager la responsabilité de la CDC sont couverts en propre par la CDC, qui est son propre assureur.

#### **9.2.2. Autres ressources**

La CDC reconnaît disposer d'une garantie financière suffisante spécialement affectée à la couverture des risques financiers afférents à son activité de PSCE.

#### **9.2.3. Couverture et garantie concernant les entités utilisatrices**

En cas de dommage subi par une entité utilisatrice du fait d'un manquement par l'AC à ses obligations, l'AC pourra être amenée à dédommager l'entité utilisatrice dans la limite de la responsabilité de l'AC définie dans les conditions générales d'utilisation et aux présentes.

### **9.3 Confidentialité des données professionnelles**

#### **9.3.1. Périmètre des informations confidentielles**

L'AC met en place un inventaire de tous les biens informationnels et procède à une classification de manière à définir des exigences de protection en accord avec les besoins.

En particulier, les informations suivantes sont traitées comme confidentielles :

- Les clés privées de l'AC CDC - LEGALIA, et des certificats des Porteurs ;

- Les informations personnelles (nom prénom, email) recueillies sur les Porteurs et les Mandataires de Certification lors du processus de demande de certificats ;
- Les données d'activation (code PIN d'accès au support physique ou secrets d'activation du HSM) ;
- Les journaux d'événements ;
- Les rapports d'audit ;
- 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**

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. La CDC s'engage à traiter les informations confidentielles recueillies dans le respect des lois et règlements en vigueur.

Les informations confidentielles listées ci-dessus ne feront l'objet de communication externe que pour les strictes nécessités de la gestion des opérations effectuées en exécution de la DPC, pour répondre aux exigences légales ou pour l'exécution de prestations de services confiées à des tiers, étant précisé que ces tiers sont contractuellement tenus d'une obligation de confidentialité.

## **9.4 Protection des données personnelles**

### **9.4.1. Politique de protection des données personnelles**

La Caisse des Dépôts accorde une attention particulière à la protection des données à caractère personnel.

Des mesures techniques et organisationnelles sont mises en place pour garantir la protection des données personnelles traitées lors de mise en œuvre et du suivi de la certification. La CDC se conforme aux dispositions légales et réglementaires françaises et européennes en vigueur en matière de protection des données à caractère personnel.

La Caisse des Dépôts applique ainsi une politique stricte pour garantir la protection des données à caractère personnel :

- Les données à caractère personnel sont traitées de manière transparente et sécurisée dans le respect du droit des personnes ;
- La Caisse des Dépôts est engagée dans une démarche continue de protection des données à caractère personnel en conformité avec la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978 modifiée et le Règlement (UE) sur la protection des données du 27 avril 2016 (RGPD) ;
- La Caisse des Dépôts dispose d'un Délégué à la protection des données personnelles (DPO) déclaré auprès de la CNIL et d'une équipe dédiée à la protection des données à caractère personnel.

### **9.4.2. Données à caractère personnel concernées**

Les informations à caractère personnel objet des traitements visés ci-dessus sont les informations se rapportant directement ou indirectement au Porteur et au Mandataire de Certification, personnes physiques. Il s'agit des informations nom / prénom / email, ainsi que des motifs de révocation.

Le Porteur et le Mandataire de Certification sont informés, lors de la collecte de leurs données à caractère personnel, des conditions et modalités de traitement desdites données

par la Caisse des dépôts, ainsi que de leurs droits, par un renvoi aux notices d'information applicables en fonction du traitement concerné, figurant dans la rubrique « Données personnelles » du site [www.caissedesdepots.fr](http://www.caissedesdepots.fr) et/ou dans les mentions d'informations spécifiques qui leur seront soumises le cas échéant avant toute collecte.

#### **9.4.3. Conditions de divulgation de données à caractère personnel aux autorités judiciaires ou administratives**

En dehors des cas de divulgation prévus et régis par les notices applicables de la rubrique « Données Personnelles » et/ou des mentions d'informations spécifiques susvisées, la Caisse des Dépôts peut être amenée à transmettre des données à caractère personnel sans l'accord préalable des personnes concernées afin de se conformer à une exigence légale. A ce titre, la Caisse des Dépôts peut transmettre des données à caractère personnel si elle juge qu'il est nécessaire de le faire afin de se conformer à une assignation judiciaire, un mandat, jugement ou ordonnance, ou à une autorité compétente dans le cadre d'une mission d'enquête particulière et notamment pour la défense de ses droits.

### **9.5 Droits sur la propriété intellectuelle et industrielle**

Lors de l'exécution des prestations de services définies aux présentes, il peut être échangé ou utiliser des éléments protégés par la législation sur les droits d'auteur ou les bases de données. Ces éléments, ainsi que les droits de propriété intellectuelle qui y sont attachés, resteront la propriété du détenteur des droits correspondants. Le bénéficiaire des services aura le droit de reproduire ces éléments pour son usage interne. Il ne pourra, sans l'autorisation préalable du détenteur des droits, mettre à disposition de tiers, extraire ou réutiliser, en tout ou partie, ces éléments ou des œuvres dérivées ou copies notamment les logiciels et bases de données.

Du fait de son enregistrement, le Porteur n'acquiert sur les données de création de chiffrage qui lui sont remis par l'AE qu'un droit d'usage limité aux opérations effectuées conformément à la présente politique de certification et aux conditions contractuelles d'utilisation du service. Le Porteur n'acquiert aucun droit de propriété, de quelque nature que ce soit, sur les certificats et les bi-clés, qu'il s'engage à restituer à l'AE et à cesser d'utiliser dans les cas prévues aux présentes ou dans les conditions d'utilisation du service.

### **9.6 Interprétations contractuelles et garanties**

#### **9.6.1. Autorités de certification**

La CDC est responsable, en tant que PSCE :

- de la validation et de la publication de la PC,
- de la validation de la DPC, et de sa conformité à la PC,
- de la conformité des certificats émis vis-à-vis de la présente PC,
- du respect de tous les principes de sécurité par les différentes composantes de l'IGC, et des contrôles afférents.

La CDC fait son affaire de toute conséquence dommageable résultant directement du non-respect du présent document par elle-même ou l'une des entités de l'IGC, conformément aux principes de la responsabilité civile. La CDC s'engage à mettre en œuvre les moyens décrits dans la présente PC pour assurer la sécurité des prestations, prendre les actions nécessaires pour remédier aux non-conformités suite à un audit de conformité, permettre l'émission et la délivrance du certificat, la mise en œuvre des procédures de renouvellement et de révocation des certificats, et la publication de la présente PC et de la liste des certificats révoqués.

Sauf à démontrer qu'elle n'a commis aucune faute intentionnelle ou de négligence, la CDC est responsable de tout préjudice causé à toute personne physique ou morale qui s'est fiée raisonnablement aux certificats délivrés dans chacun des cas suivants :

- Les informations contenues dans le certificat ne correspondent pas aux informations fournies lors de l'enregistrement
- La délivrance du certificat n'a pas donné lieu à vérification de possession de la clé privée correspondante par le Porteur
- L'AC n'a pas fait procéder à l'enregistrement de la révocation d'un certificat, et publié cette information conformément à ses engagements.

La CDC n'est pas responsable du préjudice causé par un usage du certificat dépassant les limites fixées à son utilisation.

### 9.6.2. Service d'enregistrement

L'AE s'engage à mettre en œuvre les moyens décrits dans la présente PC complétée par la « Convention AC – AE » pour le métier considéré, et complétée par la DPC pour :

- la vérification de la compatibilité des informations recueillies avec celles exigées par la présente PC pour la délivrance de certificats Porteurs ;
- la conformité des informations contenues dans le certificat avec les informations recueillies aux fins de délivrance de certificats ;
- la vérification des pièces justificatives qui lui ont été communiquées en support à l'identification de l'éventuel mandataire de certification et des Porteurs ;
- la vérification de l'authenticité d'une demande de révocation qui lui est soumise,
- la protection de ses clés privées et de ses données d'activation, utilisées dans le cadre de ses relations avec l'AC.

### 9.6.3. Porteurs de certificats

Le Porteur a le devoir de :

- communiquer des informations exactes et à jour lors de la demande de certificat, et lors des demandes de renouvellement ;
- n'utiliser les certificats de l'AC CDC - LEGALIA qu'à des fins d'authentification (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.2.3) ou de signature (OID 1.2.250.1.5.1.1.1.3.3) conformément à la Politique de Certification de l'AC ;
- utiliser le support physique (remis par la CDC) pour effectuer le retrait du certificat ;
- protéger sa clé privée par des moyens appropriés à son environnement ;
- protéger les données d'activation de la bi-clé correspondante (code PIN) ;
- respecter les conditions d'utilisation de sa clé privée et du certificat correspondant ;
- informer l'AC de toute modification concernant les informations contenues dans son certificat ;
- faire, sans délai, une demande de révocation de son certificat auprès de l'AE, du mandataire de certification ou de l'AC en cas de :
  - perte ou de vol de la clé USB ou de la carte à puce
  - compromission ou de suspicion de compromission de sa clé privée
- Arrêter toute utilisation du certificat et de la clé privée associée, en cas d'arrêt d'activité de l'AC, ou de révocation du certificat de l'Autorité de Certification par la CDC.

La relation entre le Porteur et l'AC est formalisée par un engagement du Porteur défini dans les Conditions Générales d'Utilisation du certificat.



#### 9.6.4. Utilisateurs de certificats

Les utilisateurs des certificats doivent :

- Vérifier l'usage pour lequel le certificat a été émis ;
- Vérifier que le certificat utilisé a bien été émis par l'AC CDC - LEGALIA ;
- Vérifier que le certificat du Porteur n'est pas présent dans les listes de révocation de l'AC CDC - LEGALIA ;
- Vérifier la signature du certificat du Porteur, et de la chaîne de certification, jusqu'à l'AC « AC CDC RACINE » et contrôler la validité des certificats.

#### 9.6.5. Autres participants

##### 9.6.5.1. Mandataires de certification

Le Mandataire de Certification a le devoir de :

- Identifier le Porteur conformément aux exigences fixées dans la «convention AC – AE» [CONV AC AE] pour le métier concerné ;
- Garantir l'authenticité, le caractère complet et à jour des informations communiquées lors de la demande de certificat ainsi que des documents qui accompagnent ces informations ;
- Informer sans délai l'AE et l'AC de toute modification relative à ces informations et/ou documents ;
- Assurer l'information des Porteurs de certificat sur les Conditions Générales d'Utilisation des certificats, de la gestion des clés ou encore de l'équipement et des logiciels permettant de les utiliser ;
- Faire protéger la clé privée de chaque Porteur de certificat par des moyens appropriés à son environnement ;
- Faire protéger les données d'activation (code PIN) de chaque Porteur par des moyens appropriés à son environnement ;
- Faire respecter les Conditions Générales d'Utilisation de la clé privée et du certificat correspondant par chaque Porteur ;
- Faire demander la révocation d'un certificat dès lors qu'elle est nécessaire,
- Faire informer sans délai l'AE ou l'AC en cas de suspicion de compromission ou de compromission de la clé privée d'un de ses Porteurs de certificats.

#### 9.7 Limite de garantie

Pas d'exigence particulière.

#### 9.8 Limite de responsabilité

Sous réserve des dispositions d'ordre public applicables, la CDC ne pourra pas être tenue responsable d'une utilisation non autorisée ou non conforme des certificats, des clés privées associées et des données d'activation, des LCR ainsi que de tout autre équipement ou logiciel mis à disposition.

La CDC décline en particulier sa responsabilité pour tout dommage résultant :

- d'un emploi des bi clés pour un usage autre que ceux prévus ;
- de l'usage de certificats révoqués ou expirés ;
- de l'absence de révocation d'un certificat entraînant l'utilisation du certificat et de la bi-clé par un tiers non autorisé ;
- d'un cas de force majeure tel que défini par les tribunaux français.

La CDC décline également sa responsabilité pour tout dommage résultant des erreurs ou des inexactitudes entachant les informations contenues dans les certificats, quand ces

erreurs ou inexactitudes résultent directement du caractère erroné des informations communiquées par le Porteur ou le Mandataire de Certification.

## **9.9 Indemnités**

Pas d'exigence particulière.

## **9.10 Durée et fin anticipée de validité de la PC**

### **9.10.1. Durée de validité**

Le présent document est applicable jusqu'à la fin de vie du dernier certificat émis au titre de cette PC.

### **9.10.2. Fin anticipée de validité**

Sauf événement exceptionnel lié à la sécurité, les évolutions du présent document n'imposent pas la révocation des certificats déjà émis.

### **9.10.3. Effets de la fin de validité et clauses restant applicables**

Pas d'exigence particulière.

## **9.11 Notifications individuelles et communications entre les participants**

En cas de changement de toute nature intervenant dans la composition de l'IGC, la CDC fera valider ce changement au travers d'une expertise technique, et analysera l'impact en termes de sécurité et de qualité de service offert.

Si nécessaire, une procédure exceptionnelle d'information sera réalisée pour notifier les composantes de l'AC des modifications à prendre en compte, avec un préavis raisonnable avant l'entrée en vigueur des modifications.

## **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 apparaissent nécessaires pour l'amélioration de la qualité des services de Certification et de la sécurité des processus. 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. Le Responsable d'Application de l'AC CDC – LEGALIA est responsable de la procédure d'amendement de la Politique de Certification. La CDC s'engage à contrôler que tout changement apporté au présent document reste conforme aux objectifs de conformité aux exigences réglementaires associé au service fourni.

### **9.12.2. Mécanisme et période d'information sur les amendements**

Toutes les composantes et acteurs de l'IGC sont tenus informés des amendements effectués sur la PC, et des impacts pour eux.

En particulier, les amendements sont notifiés aux prestataires et aux porteurs de certificats.

### 9.12.3. Circonstances selon lesquelles l’OID doit être changé

Toute évolution majeure de la PC ayant un impact majeur sur les certificats déjà émis sera signifiée par une évolution de l’OID (cf. §1.2).

Dans l’hypothèse de modifications ultérieures sur ce document, le numéro d’OID sera modifié pour sa dernière valeur « Version », et deviendra 1.2.250.1.5.1.1.1.2.4 pour l’usage « Authentification », 1.2.250.1.5.1.1.1.3.4 pour l’usage « Signature », à l’occasion de sa prochaine révision.

## 9.13 Dispositions concernant la résolution de conflits

En cas de litige découlant de l’interprétation ou de l’exécution de la présente Politique de Certification, les parties se réservent la faculté de rechercher une solution amiable. A défaut ou en cas d’échec de la tentative de conciliation, le différend pourra être soumis aux tribunaux compétents du ressort de la cour d’appel de Paris, nonobstant pluralité de défendeurs ou appel en garantie, même pour les procédures d’urgence ou les procédures conservatoires en référé ou par requête.

## 9.14 Juridictions compétentes

La présente Politique de Certification est soumise au droit français.

En matière contractuelle, tout litige relatif à la validité, l’interprétation, l’exécution de la présente Politique de Certification sera soumise aux tribunaux compétents du ressort de la cour d’appel de Paris.

## 9.15 Conformité aux législations et réglementations

La présente PC est conforme aux exigences énoncées dans les textes législatifs et réglementaires français. En particulier, l’AC

- met en place, chaque fois que cela est possible, des moyens pour faciliter l’accès de ses services aux personnes en situation de handicap.
- traite les données personnelles en conformité avec la Réglementation en vigueur.

Les pratiques de l’AC sont non discriminatoires.

## 9.16 Dispositions diverses

### 9.16.1. Accord global

Pas d’exigence particulière.

### 9.16.2. Transfert d’activités

Cf. chapitre §5.7.

### 9.16.3. Conséquences d’une clause non valide

Pas d’exigence particulière.

### 9.16.4. Application et renonciation

Pas d’exigence particulière.

### 9.16.5. Force Majeure

Sont considérés comme cas de force majeure de nature à suspendre les obligations de CDC aux termes de la présente politique de certification, outre ceux habituellement retenus



## **POLITIQUE DE CERTIFICATION/DECLARATION DES PRATIQUES DE CERTIFICATION**

Autorité de certification « CDC – LEGALIA »

par les tribunaux français, les conflits sociaux, intervention des autorités civiles ou militaires, catastrophes naturelles, incendies, dégâts des eaux, mauvais fonctionnement ou interruption du réseau de télécommunications externe.

### **9.17 *Autres dispositions***

Pas d'exigence particulière.



## **16 ANNEXE 1 : DOCUMENTS CITES EN REFERENCE**

### **10.1 Documents**

<b>Renvoi</b>	<b>Document</b>
[DPC]	CDC - LEGALIA - DPC authentification ou signature
[ROLE]	CDC - LEGALIA - Rôles et responsabilités
[CONV AC AE]	CDC - LEGALIA - Convention AC - AE - DRCI - DSB