



La science pour la santé
From science to health

Date : 26/07/2018

Référence : J/LD/2018044/MAN/INSERM-DC

Version : 3.00.00

Manuel technique de raccordement et de transfert des données nominatives d'un défunt vers CertDC

Projet : INSERM-DC

Validation

Nom	Date
Nadjim CHELGHOUM (DSI-Inserm)	
Valérie FONBOUZE (DSI-Inserm)	
Isabelle CARTON (DGS)	26/07/2018
Pascale PANCHEVRE (JOUVE)	
Laurence DIEPPEDALLE (JOUVE)	

Diffusion

Destinataires
Gestionnaires de Système d'information gérant des Etablissements Territoriaux de Santé

Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Etapes du raccordement	4
2.1. Les 1 ^{ères} étapes	4
2.2. Les étapes suivantes	4
3. Description des fichiers du kit	6
3.1. Fichier de paramétrage	6
3.2. Certificat serveur CertDc	6
3.3. Caractéristiques du WS CertDcContexte	6
3.4. Validité flux	8
4. Annexes	9

1. Introduction

Le transfert des données nominatives est la transmission, depuis l'application de gestion des dossiers patient (DPI), des données administratives d'un défunt vers l'application CertDC. L'objectif est de pré-renseigner le volet administratif du certificat de décès par les données nominatives, évitant ainsi la ressaisie des données.

Ce transfert des données nominatives entre votre Système d'Information et l'application CertDc s'effectue par invocation du web service REST « CertDcContexte ».

Un utilisateur, lorsqu'il est sur le dossier d'un défunt dans le DPI, peut demander le transfert des données vers CertDc en interrogeant le WS « CertDcContexte » de l'Inserm. Après vérification, les données sont stockées dans un entrepôt de CertDc et l'utilisateur habilité (médecin ou collaborateur) y accède après connexion à l'application CertDc et saisie du NIPP¹.

Vous recevez ce kit de raccordement car vous venez de faire une demande de raccordement via l'Espace Public de l'application CertDC (www.certdc.inserm.fr). Il comprend :

- un fichier de paramétrage « <SIUID>.txt », contenant les identifiants nécessaires à la mise en place des appels de transfert de données.
- le schéma XSD « certdc_contexte_v6.xsd », permettant la validation du flux XML échangé.
- Un exemple de fichier XML « certdc_contexte_v6.signed.xml »
- un fichier certificat serveur CertDC « inserm_certdc_pdct.pem », permettant l'authentification auprès du serveur de CertDC.
- éventuellement, un répertoire « new » contenant un fichier certificat serveur CertDC « new/inserm_certdc_pdct.pem ». Il est présent uniquement si un nouveau certificat serveur a déjà été généré mais n'est pas encore opérationnel.
- Le présent document « manuel_raccordement.pdf » décrivant la procédure de raccordement et les différents modes de fonctionnement. Il s'adresse aux Gestionnaires de Système d'Information (SI) qui gèrent, pour les établissements de santé, les applications de gestion des dossiers patient (DPI).

Nous présenterons ici les étapes à suivre pour raccorder votre SI. Ensuite, nous décrirons le fichier de paramétrage et l'utilisation des certificats serveur et client. Nous vous laissons le soin de consulter le fichier exemple et le schéma XSD inclus dans le kit.

¹ Numéro d'identification patient

2. Etapes du raccordement

2.1. Les 1^{ères} étapes

- En tant que Gestionnaire d'un Système d'Information d'un ou plusieurs établissements de santé, vous avez fait une demande de raccordement via l'Espace Public de l'application CertDC..
- A l'issue de l'enregistrement de votre demande, votre compte a été créé et vos identifiant et mot de passe vous ont été transmis par e-mail.
- Vous avez reçu ce Kit de raccordement et une autorisation de l'administrateur Inserm de poursuivre votre démarche de demande de raccordement.

2.2. Les étapes suivantes

Pour réaliser les étapes suivantes, il est nécessaire que vous mettiez en œuvre un appel au Webservice « CertDcContexte » pour transférer les données nominatives. Les caractéristiques de l'appel au WS sont décrites dans le chapitre suivant.

Les étapes suivantes sont le transfert des données nominatives en deux modes : « bac à sable » et « production »

1. Transfert de données en mode « bac à sable »

Le mode « bac à sable » permet de tester le bon raccordement de votre SI en effectuant, via le WS « CertDcContexte », un transfert de données nominatives de tests vers CertDc pour au moins un établissement territorial (FINESS ET).

A réception de l'appel du WS et si les contrôles sont OK, l'Inserm vous envoie automatiquement un email pour confirmer la réception des données. **L'adresse e-mail utilisée est celle indiquée sur le formulaire de raccordement de votre SI.**

Précision : Dans le mode « bac à sable », les données nominatives ne sont pas accessibles via l'application CertDc.

2. Passage en mode « production »

Quand vous souhaitez passer au mode « production », informez l'Inserm par e-mail à l'adresse certdc.cepidc@inserm.fr. L'administrateur Inserm vérifiera alors qu'au moins un transfert en « bac à sable » a été réalisé avec succès, validera votre demande de raccordement et vous enverra un mail pour confirmer l'autorisation de passer en production. Changez alors le mode de vos appels au WS au mode « production » pour, enfin, transférer les données réelles à CertDC.

En mode production, les données transmises, via l'appel du WS CertDcContexte, deviennent accessibles à partir de l'application CertDc pour les utilisateurs habilités (médecins ou collaborateurs), si tous les contrôles sont OK. Dans ce mode, aucun e-mail n'est envoyé au Gestionnaire de SI pour confirmer la réception des données.

Précision : Une fois la demande de raccordement validée par l'INSERM, il est toujours possible d'utiliser le mode « bac à sable ». Par exemple si vous souhaitez faire un test sur un nouvel établissement territorial, il n'y a pas de nouvelle phase de validation par l'INSERM. La demande de raccordement reste valide.

3. Description des fichiers du kit

3.1. Fichier de paramétrage

Le fichier de paramétrage, fourni dans le présent kit de raccordement, est un fichier au format texte comportant un couple (identifiant : valeur) par ligne. Les informations qu'il contient sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Champ	Description
ISUID	Identifiant unique de votre système d'information (SI)
SI_INFOS	Informations du SI (nom, numéro de version, commentaires) issues de la demande de raccordement
SI_DEMANDEUR	Informations du demandeur (nom, prénom, fonction, adresse mail, numéro de téléphone, adresse) issues de la demande de raccordement
SIC_TEST_URL	URL du Web Service CertDcContexte en mode « bac à sable »
SIC_PROD_URL	URL du Web Service CertDcContexte en mode « production »

3.2. Certificat serveur CertDc

L'utilisation du certificat serveur CertDC n'est pas obligatoire. Il peut être utilisé dans la configuration de votre serveur http pour contrôler le certificat de l'Inserm lors des échanges via le WS et vous assurer que vous communiquez bien avec le serveur officiel de CertDc.

Dans le cas où un nouveau certificat serveur est généré mais n'est pas encore opérationnel, votre kit de raccordement comprend un répertoire « new » contenant ce nouveau certificat. Vous devrez l'installer avant la date d'expiration du certificat courant.

De même, en cours d'utilisation, si CertDc renouvelle son certificat serveur, vous serez averti par e-mail de la mise à disposition de ce nouveau certificat. Vous serez alors invité à le télécharger à partir de votre fiche de demande de raccordement dans l'application CertDc.

3.3. Caractéristiques du WS CertDcContexte

3.3.1. Vérification certificat client

Les appels au WS CertDcContexte doivent présenter un certificat client dont l'autorité de certification est l'ASIP-Santé. Lors de l'appel du WS CertDcContexte par un Système d'Information, le serveur http contrôle la validité du certificat client et vérifie que l'identité de l'autorité de certification (AC) est bien l'ASIP-Santé. Dans le cas contraire, l'appel est rejeté.

3.3.2. Signature des données

Avant appel du WS CertDcContexte, les données doivent être signées à l'aide d'un certificat électronique en utilisant la norme XAdES. A la réception du flux, CertDc déchiffre la signature à l'aide de la clé publique transmise avec le flux et vérifie l'intégrité des données en comparant cette signature avec celle régénérée à partir du flux.

3.3.3. Description de l'API du Web Service Rest CertDcContexte

Le web service REST CertDcContexte utilise deux urls :

- L'URL pour faire des tests (bac à sable) et valider le raccordement. Cette URL est indiquée dans le fichier de paramétrage texte, à l'entrée « SIC_TEST_URL ».
(URL de type : https://sic.certdc.inserm.fr/api/v1/bacsable_contextdata)
- L'URL de production, qui devra être utilisée pour tous les transferts de données réelles. Cette URL est indiquée dans le fichier de paramétrage texte, à l'entrée « SIC_PROD_URL ».
(URL de type : <https://sic.certdc.inserm.fr/api/v1/contextdata>)

Il permet de faire 2 types de requêtes : méthode PUT (transfert des données nominatives vers CertDC) et GET (vérification de la présence de données de contexte pour le couple NIPP/Finess).

3.3.3.1. Appel via la méthode PUT

L'appel du WS en mode PUT nécessite la transmission d'un « body » constitué d'un flux XML valide. En retour, le WS retourne un flux XML et un code HTTP permettant au système d'information appelant de savoir si l'échange s'est bien passé, et dans le cas contraire, de connaître la raison de l'échec.

La liste des codes HTTP qui peuvent potentiellement être retournés par le Web Service (WS) de passage des données de contexte est donnée dans le tableau ci-dessous.

Code HTTP	Description
201	Les données ont bien été prises en compte
400	Une erreur a été détectée dans les données transmises
403	Accès interdit
404	Ressource non trouvée
406	Méthode de requête non autorisée
500	Le serveur CertDC a rencontré une erreur

Dans le cas où le code HTTP 400 ou 500 est retourné, la réponse est complétée par le code et le libellé de l'erreur.

La liste des codes et libellés d'erreur possibles est donnée dans le tableau ci-dessous. Dans les autres cas, le code utilisé dans le flux XML est le même que le code http.

Code d'erreur	Description
10	Format XML incorrect (vis-à-vis du schéma XSD)
20	Les données pour le couple (FINESS (ET) / NIPP) existent déjà

30	Les données ne sont pas signées
31	Les données sont signées incorrectement. La librairie de vérification peut renvoyer un de ces 3 codes si les données sont signées incorrectement.
32	
33	
40	Le fichier XSD est introuvable
50	Le code Système d'Information est invalide. Ce code Finess établissement est invalide. Le Système d'Information n'est pas raccordé à cet établissement. Le Système D'Information n'est pas activé en production

3.3.3.2. Appel via la méthode GET

Cette requête permet de vérifier s'il existe déjà des données de contexte dans l'entrepôt de CertDc pour le couple (FINESS(ET), NIPP). Le retour http est un flux XML encodé en UTF-8.

Si le couple (FINESS, NIPP) existe, le serveur http renvoie le flux avec CODE=0 et DETAILL=OK, associé à un code de retour http 200. Sinon, il renvoie un flux CODE=404 et DETAILL= FINESS/NIPP not Found.

3.4. Validité flux

Un flux est valide, lorsqu'il respecte les contraintes suivantes :

- Le flux est au format XML, encodé en UTF-8 qui respecte le schéma XSD, livré avec le kit de raccordement (sa description est en annexe).
- Ce flux est signé en respectant la norme XAdES. La clé publique est transmise dans le flux.
 1. Un fichier exemple XML est livré dans le kit (voir aussi l'annexe).
 2. Pour plus de détails, voir : <https://en.wikipedia.org/wiki/XAdES>.
 3. Caractéristiques de la signature :
 - La signature doit être « enveloppée » (*enveloped signature*)
 - Algorithme de hachage : sha256 (<http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256>)
 - Canonisation XML : Canonisation XML exclusive C14N sans les commentaires (<http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#>)
 - SignatureMethod : <http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256>
 - Profil Xades : « XADES-BES »
- Ce flux dispose d'indications d'identification qui sont valides, à savoir que le numéro ISUID (que vous allez trouver dans le fichier texte de paramétrage livré dans votre kit), est bien associé au code « Finess » d'un établissement territorial que vous avez associé à votre demande de raccordement.

4. Annexes

Le flux XML est encodé dans le jeu de caractères UTF-8. Les balises et attributs présents dans ce le flux sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Niv	Balise	Type.	Obligatoire / Facultatif	Description
0	CertdcContexte	complexType sequence	Obligatoire	Balise englobant le flux XML Attribut « version » obligatoire permettant d'indiquer la version du flux (fixé à 1.00.00)
1	Identif	complexType sequence	Obligatoire	Balise englobant les informations établissement et professionnel de santé
2	DateCreation	dateTime	Obligatoire	Date et heure de création du flux XML
2	ISUID	string	Obligatoire	Identifiant unique du système d'information (SI) envoyant les données de contexte Longueur : 10 chiffres
2	FinessJuridique	string	Obligatoire	Numéro FINESS (EJ) de l'établissement envoyant les données de contexte Longueur : 9 chiffres
2	FinessTerritorial	string	Obligatoire	Numéro FINESS (ET) de l'établissement envoyant les données de contexte Longueur : 9 chiffres
2	RPPS	string	Facultatif	Numéro RPPS unique du professionnel de santé Longueur : 11 chiffres
1	VoletAdministratif	complexType sequence	Obligatoire	Balise englobant les informations administratives du certificat de décès
2	NIPP	string	Obligatoire	Numéro d'Identification Permanent du Patient
2	Nom	string	Obligatoire	Nom du défunt Longueur : 64 caractères max. Attribut « inconnu » optionnel permettant d'indiquer que le nom du défunt n'est pas connu

2	NomJeuneFille	string	Facultatif	Nom de jeune fille du défunt Longueur : 64 caractères max.
2	Prenoms	string	Obligatoire	Prénoms du défunt Longueur : 64 caractères max. Attribut « inconnu » optionnel permettant d'indiquer que les prénoms du patient ne sont pas connus
2	DateNaissance	date	Facultatif	Date de naissance du défunt Formats possibles : AAAA-MM-JJ, AAAA-MM, AAAA
2	Sexe	string	Obligatoire	Sexe du défunt Valeurs possibles : Masculin, Feminin, Indetermine
2	DateHeureDeces	dateTime	Facultatif	Date et heure du décès Attribut « contestee » obligatoire permettant d'indiquer si la date et l'heure de décès ont été constatées
2	AdresseLieuDeces	complexType sequence	Facultatif	Balise englobant les informations de l'adresse du lieu de décès du défunt
3	Departement	string	Facultatif	Lieu de décès - Code du département Longueur : 3 caractères max.
3	CodePostal	string	Facultatif	Lieu de décès - Code postal Longueur : 5 chiffres
3	Commune	string	Facultatif	Lieu de décès - Nom de la commune Longueur : 50 caractères max.
3	CodeInseeCommune Deleguee	string	Facultatif	Lieu de décès - Code INSEE de la commune déléguée Longueur : 5 chiffres
3	CommuneDeleguee	string	Facultatif	Lieu de décès - Nom de la commune déléguée Longueur : 50 caractères max.
2	AdresseDomicile	complexType sequence	Facultatif	Balise englobant les informations de l'adresse du domicile du défunt

3	NumeroRue	string	Facultatif	Lieu de domicile - Numéro dans la rue Longueur : 10 caractères max
3	Adresse	string	Facultatif	Lieu de domicile - Adresse Longueur : 255 caractères max.
3	CodePostal	string	Facultatif	Lieu de domicile - Code postal Longueur : 5 chiffres
3	Commune	string	Facultatif	Lieu de domicile - Nom de la commune Longueur : 50 caractères max.
3	CodeInseeCommune Delegee	string	Facultatif	Lieu de domicile - Code INSEE de la commune déléguée Longueur : 5 chiffres
3	CommuneDelegee	string	Facultatif	Lieu de domicile - Nom de la commune déléguée Longueur : 50 caractères max.