



**MINISTÈRE
DE LA SANTÉ
ET DE LA PRÉVENTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
de la santé**

**DEMATERIALIZATION DES
CERTIFICATS DE SANTE DE L'ENFANT**

Spécifications fonctionnelles détaillées

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT

| Identification du document | |
|-------------------------------------|--|
| Direction – Bureau | Direction Générale de la Santé |
| Intitulé du projet | Développement d'une plateforme nationale d'échange des certificats de l'enfant |
| Date de dernière mise à jour | Juillet 2022 |
| Classification | Non sensible public |

| | Responsable | Date |
|---------------------|---|------------|
| Rédaction | Brigitte LEFEUVRE - DGS/PS/PS1 Isabelle CARTON - DGS/DAD/BSIIP | 09/07/2014 |
| Mise à jour | Laetitia HERBIN-COLLOT – DNUM Salé COULIBALY - DGS/DAD/BSIIP Brigitte LEFEUVRE - DGS/PS/PS1 | 28/04/2020 |
| Mise à jour | Khampheng SISAOUN – DNUM Pierre PORTA - DGS/DAD/BSIIP Zohra MOHAND - DGS/DAD/BSIIP | 29/09/2020 |
| Mise à jour | Zohra MOHAND - DGS/DAD/BSIIP Brigitte LEFEUVRE - DGS/PS/PS1 | 18/12/2020 |
| Mise à jour | Equipe DGS/DNUM | 12/01/2020 |
| Mise à jour | Equipe DEDALUS | 12/03/2021 |
| Mise à jour | Zohra MOHAND - DGS/DAD/BSIIP Salé COULIBALY - DGS/DAD/BSIIP Brigitte LEFEUVRE - DGS/PS/PS1 | 08/04/2021 |
| Mise à jour | Equipe DEDALUS | 27/05/2021 |
| Mise à jour | Salé COULIBALY - DGS/DAD/BSIIP Brigitte LEFEUVRE - DGS/PS/PS1 | 09/06/2021 |
| Commentaires | Loïc TOROSANI – DEDALUS | 01/07/2021 |
| Finalisation | Loïc TOROSANI – DEDALUS | 20/07/2021 |
| Mise à jour | Zohra MOHAND - DGS/DAD/BSIIP | 06/09/2021 |
| Mise à jour | Salé COULIBALY – DGS/DAD/BSIIP Jérémy MOLINA – DGS/DAD/BSIIP | 29/06/2022 |
| Mise à jour | Salé COULIBALY – DGS/DAD/BSIIP Jérémy MOLINA – DGS/DAD/BSIIP | 07/07/2022 |

Table des matières

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | AVANT PROPOS | 4 |
| 2. | LE CONTEXTE..... | 5 |
| 3. | STRATEGIE D'ECHANGES | 7 |
| 4. | ACTEURS DU SYSTEME | 9 |
| 5. | MACRO-PROCESSUS | 11 |
| 5.1. | RG100 – AUTHENTIFICATION..... | 11 |
| 5.2. | RG 200 – RECEPTION DU CS8, CS9 ET CS24 (CSE)..... | 11 |
| 5.3. | RG300 – CONTENU DES REPONSES APPLICATIVES | 12 |
| 5.4. | RG400 - ROUTAGE DU CSE..... | 14 |
| 5.5. | RG500 – RECUPERATION DU OU DES CSE | 16 |
| 5.6. | RG600 – SUIVI DES ECHANGES..... | 17 |
| 5.7. | RG700 – SECURITE DES ECHANGES | 17 |
| 5.8. | RG800 – ADMINISTRATION | 19 |
| 5.9. | RG900 – VERIFIER MON CERTIFICAT..... | 19 |
| 6. | CAS D'UTILISATION RECENSES..... | 20 |
| 6.1. | ENVOYER UN CSE..... | 20 |
| 6.2. | ROUTER LES CERTIFICATS..... | 26 |
| 6.3. | RECEVOIR UN OU DES CSE..... | 27 |
| 6.3.1. | <i>RECUPERATION DES CSE PAR LES DESTINATAIRES</i> | 27 |
| 6.4. | SUIVRE LES ECHANGES | 27 |
| 6.4.1. | <i>TRACER LES FLUX DE DONNES</i> | 27 |
| 6.4.2. | <i>SUIVRE MES RECEPTIONS DE CSE</i> | 29 |
| 6.5. | VERIFIER MON CERTIFICAT | 29 |
| 7. | FORMAT CI-SIS/CSE | 30 |
| 7.1. | VALIDATION DU FORMAT | 30 |
| 7.2. | CHAMPS OBLIGATOIRES..... | 30 |
| 7.3. | CHAMPS DE ROUTAGE..... | 32 |
| 7.3.1. | <i>DESTINATAIRE PRINCIPAL</i> | 32 |
| 7.3.2. | <i>DESTINATAIRE SECONDAIRE</i> | 33 |

1. AVANT PROPOS

Ce document a pour objectif de décrire les fonctionnalités attendues par le Ministère pour la mise en œuvre d'une nouvelle plateforme de dématérialisation des certificats de santé de l'enfant.

Les attributs fonctionnels cités dans le document sont basés sur les spécifications fonctionnelles et techniques du CSE dématérialisé défini par l'ANS (CSE V2021.01). Il est disponible sur le lien suivant <https://esante.gouv.fr/interoperabilite/ci-sis/espace-publication>

Les règles de gestion sont nommées en respectant la nomenclature permettant d'identifier le macro-processus, le cas d'utilisation et l'index de la règle de gestion. Par exemple, pour la règle de gestion RG100.1.01 :

- RG : préfixe
- 100 : Macro-processus 100
- . : séparateur
- 1 : Index du cas d'utilisation du macro-processus
- . : séparateur
- 01 : Index de la règle de gestion

2. LE CONTEXTE

La dématérialisation des certificats de l'enfant a fait l'objet d'une première expérimentation sur la période 2007-2011. La solution mise en œuvre a permis la création d'une plateforme nationale servant d'intermédiaire dans la transmission du premier certificat de l'enfant (CS8) entre les producteurs d'informations (maternité, réseau de périnatalité) et les destinataires (Services départementaux de protection maternelle et infantile : PMI).

Un bilan de cette expérimentation a été réalisé en 2012.

Le ministère des affaires sociales et de la santé a choisi de s'orienter, fin 2012, vers la mise en œuvre d'une nouvelle plateforme nationale sur la base de l'échange de documents standardisés inscrit au référentiel d'interopérabilité de l'ASIP Santé (format CSE). Ce format, défini en XML en CDA R2 structuré, reproduit le document CERFA actuel, avec des spécifications précises pour une implémentation facilitée dans les logiciels. Il est par ailleurs défini pour les 3 certificats de santé de l'enfant (premier certificat de santé de l'enfant, établi au cours des huit premiers jours de vie, dit « CS8 », deuxième et troisième certificat des 9ème et 24ème mois).

Dans cette première phase, l'expérimentation porte uniquement sur le premier certificat de santé de l'enfant. Il est toutefois obligatoire de considérer les développements dans le contexte global de santé des échanges de l'ensemble des certificats.

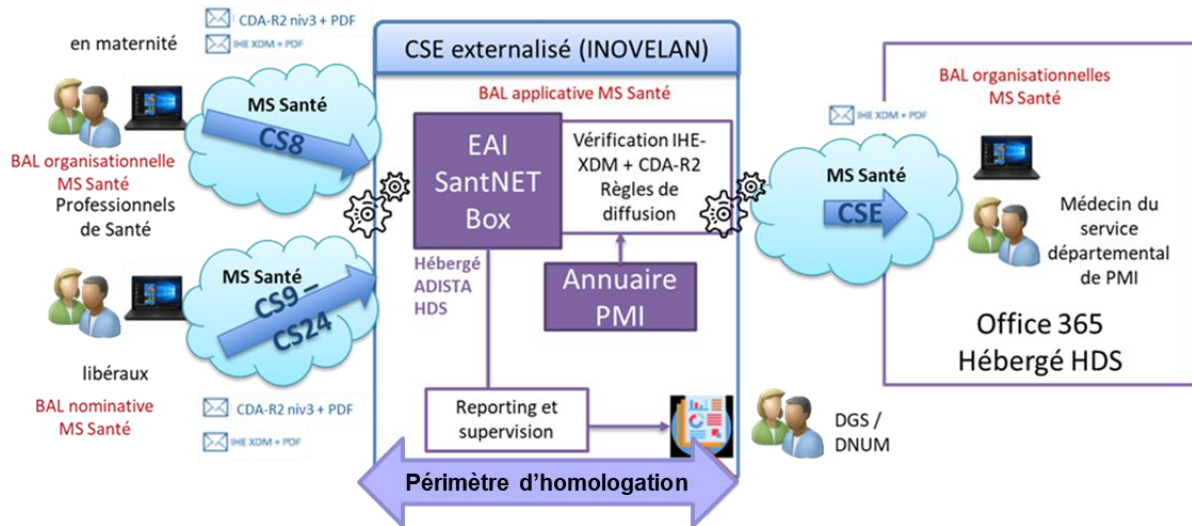
Les développements réalisés sur la plateforme expérimentale, sa mise en œuvre pour le CS8 et les évolutions du système de santé incluant la mise en œuvre de la messagerie sécurisée MS Santé ont conduit la Direction Générale de la Santé et la Direction du Numérique à la décision de refonte de la plateforme. Cette décision a été entérinée suite aux échanges en vue de l'homologation de la plateforme initiale.

La mise à jour des présentes spécifications s'appuie sur les exigences de sécurité en sus des exigences fonctionnelles détaillées.

La dématérialisation s'inscrit dans la stratégie nationale du numérique en santé.

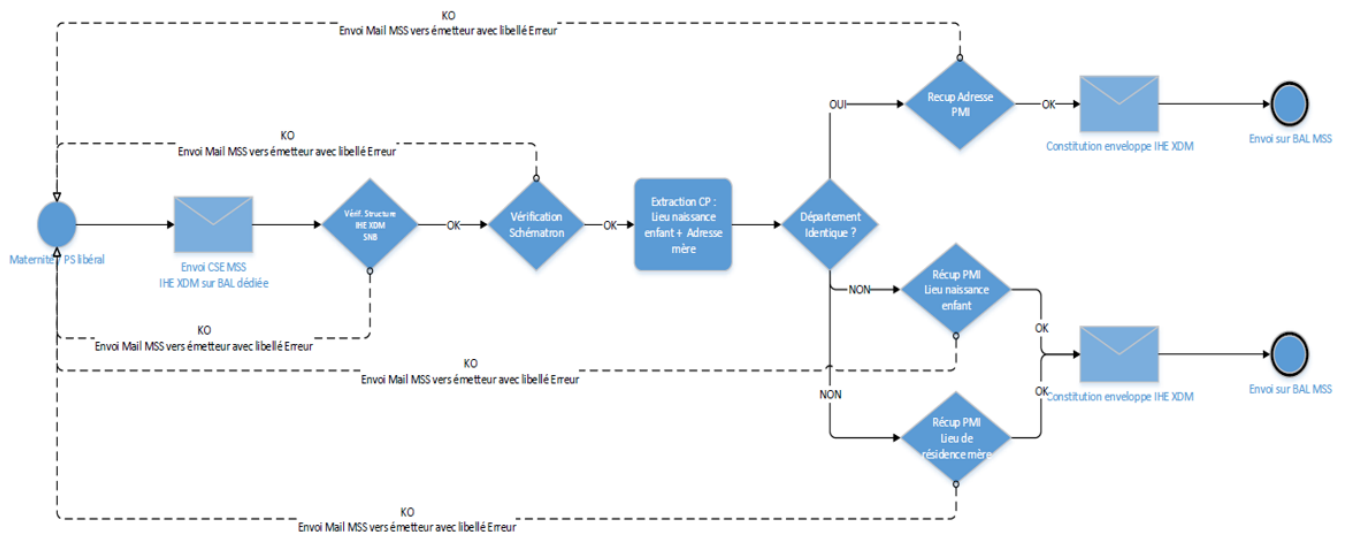
3. STRATEGIE D'ÉCHANGES

La stratégie d'échange est définie au niveau de l'architecture globale de la nouvelle plateforme, telle que décrite dans le schéma ci-après.



La plateforme permet des échanges à travers la messagerie de santé sécurisée MS Santé avec prise en compte des besoins fonctionnels exprimés dans le présent document ; et répond à plusieurs objectifs : vérification du format, vérification de la validité des données, routage et distribution des données.

Le schéma ci-dessous explique plus en détails les différentes étapes des échanges effectués entre l'émetteur (maternité et libéraux), la plateforme et les destinataires (les PMI).



Comme le montre le schéma, la plateforme :

- Identifie l'émetteur via l'utilisation de la MS Santé
- Réceptionne la pièce-jointe du mail au format IHE XDM +PDF ou CDAr2 N3 XML +PDF en PJ du mail
- Dans le cas de la réception d'une archive IHE XDM+PDF, vérification de la structure de l'enveloppe IHE XDM puis vérification du fichier CDAr2 N3 transmis basé sur la version V2.34 du schématron et la version CSE2021.01 du CSE publié par l'ANS.
- Vérifie le format du fichier transmis (CDAr2 N3) et analyse l'entête du document produit par le logiciel émetteur afin de :
 - Vérifier la conformité au schématron publié par l'ANS ;
 - Lire le code postal de résidence de la mère de l'enfant qui sert au routage du document.
- Vérifie la présence du document PDF, obligatoire.
- Identifie le(s) service(s) PMI destinataire(s) à partir des règles de routage contenues dans un fichier CSV fourni par le Ministère des solidarités et de la Santé et tenu à jour par celui-ci
 - L'envoi des certificats se fait via les mécanismes de messagerie MS Santé par envoi SMTP (via PostFix avec les mécanismes de rejeux intégrés)

- Après vérification, si les règles sont validées, transmet via MS Santé le CSE à la PMI via l'adresse MS Santé de la PMI sur l'adresse indiquée dans le fichier CSV, au travers d'une enveloppe IHE XDM ou en fichier CDAr2 N3 (selon le format émis par l'émetteur), et le pdf obligatoire.
- Permet, en réception, d'envoyer une réponse applicative à l'émetteur pour l'informer si le fichier a été transmis avec succès à la PMI ou dans le cas contraire, si le fichier a été rejeté car non conforme.
 - Si un mail IHE XDM est reçu par la plateforme, le mail de retour sera envoyé à l'adresse mail MS Santé indiquée dans le Disposition Notification-To sur la plateforme de production (process prévu dans le DSFT MS Santé). S'il n'y a pas de Disposition Notification-To renseigné, sera renvoyé à l'adresse émettrice. A noter que c'est de la responsabilité de l'émetteur d'indiquer l'adresse mail dans le Disposition Notification-To sur la plateforme de production. Si un mail non IHE XDM est reçu par la plateforme, le mail de retour sera renvoyé à l'adresse émettrice.

4. ACTEURS DU SYSTEME

| Acteur | Actions |
|-----------------------------------|---|
| La plateforme (l'éditeur) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification du format des fichiers ; ▪ Routage des certificats ; ▪ Traçage des flux de données (Splunk) ; ▪ Purge des données ; ▪ Accès aux logs techniques(Splunk); ▪ Mise à disposition des tableaux de bord par Mail sur les flux générés ; ▪ Vérification d'un certificat à l'aide du schématron publié par l'ANS. |
| Logiciels de maternité / cabinets | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edition de certificats |

| | |
|---|---|
| Emetteur (<i>médecins en maternité et libéraux</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise à disposition des tableaux de bord sur les flux générés par Mail au Ministère et ce pour les personnes identifiées et habilitées par le Ministère. |
| Destinataire (<i>Professionnels de santé et structures de PMI</i>) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise à disposition des tableaux de bord sur les flux générés par Mail au Ministère et ce pour les personnes identifiées et habilitées par le Ministère. |
| Responsable de traitement (la DGS) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordination des acteurs (mise à jour des informations fonctionnelles nécessaires au traitement) |

5. MACRO-PROCESSUS

5.1. RG100 – AUTHENTIFICATION

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|---|
| RG101 | Authentification gérée par la solution logicielle du professionnel de santé, via l'envoi du CSE par la messagerie de santé. |
| RG102 | Seul un expéditeur identifié par MS Santé peut envoyer un mail à plateforme |

5.2. RG 200 – RECEPTION DU CS8, CS9 ET CS24 (CSE)

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|--|
| RG201 | <p>L'émetteur transmet le CSE via la MS Santé :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Au format privilégié : IHE XDM + PDF joint▪ A défaut, au format XML CDA-R2 N3 + PDF joint <p>Le fichier CDA doit contenir 8 caractères maximum et doit être renseigné en majuscules.</p> <p>Pour rappel, le DFST fourni par l'ANS (<i>MSS_FON_DSFT_Opérateurs_ MSSanté_v1.3.1 – p.28</i>) prévoit : Pour les messages ne contenant que des pièces jointes au format bureautique, il est vivement recommandé de ne pas permettre à un utilisateur du client de messagerie émetteur de joindre dans un même message des documents de plusieurs patients.</p> <p>Dans le cadre de la plateforme nationale CSE, ne seront acceptés que les mails MS Santé contenant un seul certificat (pour le même enfant). Les mails contenant plusieurs certificats par enfant ou traitants de plusieurs enfants différents ne seront pas traités.</p> <p>Dans tous les cas, la règle est toujours : un message ne concerne qu'un seul patient.</p> |

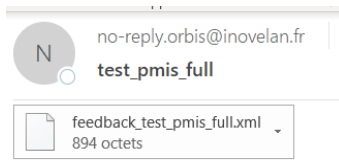
| | |
|--------------|--|
| RG202 | <p>Le format du message émis doit être conforme au standard IHE XDM imposé par l'ANS pour l'utilisation de la MS Santé.</p> <p>Pour rappel, la définition d'un message "conforme" est : le message contient en pièce jointe non cryptée le CSE dématérialisé au format attendu par la plateforme CSE : format CDAR2 et regroupés dans une archive zip au format IHE XDM conforme au CI-S6S et PDF joint associé.</p> <p>Corollaire 1 : un message "non conforme" est défini comme suit : le message ne contient pas de pièce jointe au format attendu et/ou ne contient pas le PDF.</p> <p>Corollaire 2 : tout message, qui contient le PDF et la pièce jointe au format attendu, est considéré comme conforme. S'il contient un ou plusieurs fichiers de format différent, ceux-ci sont supprimés</p> |
| RG203 | La plateforme doit être en mesure de traiter les CSE envoyés au format « XML CDA-R2 + PDF ». |
| RG204 | Le PDF doit être obligatoirement joint à tout envoi. |
| RG205 | Le format du CSE envoyé est conforme au CI-SIS de l'ANS Santé : format CSE défini en XML CDA R2 N3 structuré. |
| RG206 | L'émetteur doit s'assurer de la conformité de son fichier avec le CI-SIS en amont de sa transmission, selon la version CSE2021.01 du CSE et valide selon le schématron V2.34 publiés par l'ANS. |
| RG207 | La plateforme valide « en temps réel » le document à l'aide du schématron spécifié (V2.34 – CSE2021.01) avant de contrôler la présence des champs obligatoires dans l'en-tête du document CDA/CSE envoyé(s). En cas de validation ou d'anomalie constatée, l'émetteur est immédiatement averti par mail, à l'adresse mail MS Santé renseignée dans l'en-tête « Disposition Notification-To », le cas échéant à l'adresse émettrice. En l'absence d'enveloppe IHE XDM, retour par mail à l'adresse émettrice. |
| RG208 | Cf. 7.2 |
| RG209 | Une fois le document validé, le document et le fichier PDF associé sont transmis à la BAL de la PMI selon les règles de routage spécifiées dans la RG400. |

5.3. RG300 – CONTENU DES REPONSES APPLICATIVES

Une réponse applicative est renvoyée à l'émetteur du message afin de statuer sur la bonne transmission ou non du certificat par le destinataire (PMI).

Ce mail de retour contient un fichier .xml de feedback en pièce-jointe indiquant le succès ou l'erreur de la transmission du certificat avec le détail de(s) l'erreur(s) si erreur(s) a lieu (document non valable, absence de pdf...) ainsi qu'un indicateur de succès ou erreur dans le corps du mail.

A. 1er cas : Transmission du certificat à la PMI effectuée avec succès :

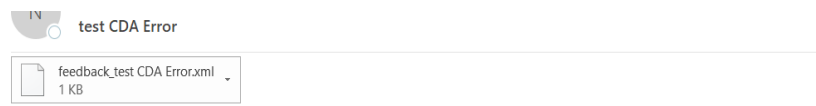


Disposition-type = "displayed"

Un indicateur Disposition-type= « displayed » sera indiqué dans le corps du mail.

Un fichier .xml de feedback en pièce-jointe précisera le succès de la transmission.

B. 2ème cas : Non transmission du certificat à la PMI car fichier non conforme



Disposition-type = "deleted"

Disposition-modifier = Error-[CDA SDMMR.xml] : Noeud racine du CDA (ClinicalDocument) non trouve dans le XML fourni
Disposition-modifier = Error-/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/guardian/addr/postalCode / /ClinicalDocum

Un message Disposition-type= « deleted » sera indiqué dans le corps du mail.

Un fichier .xml de feedback précisera les erreurs rencontrées.

C. 3ème cas : Non transmission du certificat à la PMI car adresse destinataire inactive

- le CSE n'est pas transmis au destinataire et une notification de non-transmission est envoyée à l'émetteur. Si PMI dont l'adresse est inactive et est destinataire principal :

Notification => « L'adresse de domicile ne correspond pas à un service de PMI recevant les certificats dématérialisés. »

- Si PMI dont l'adresse est inactive et est destinataire secondaire :

Non géré : si une PMI n'a pas d'adresse email active, elle ne peut pas prétendre à être adressée en tant que destinataire secondaire.

5.4. RG400 - ROUTAGE DU CSE

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|---|
| RG401 | <p>Le certificat est envoyé par l'émetteur vers la plateforme au format CSE standard (conforme au Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé - CI-SIS) défini par l'ANS. Cette transmission est réalisée via la MS Santé.</p> |
| RG402 | <p>La plateforme identifie les services de PMI destinataires à partir des champs de l'en tête du document CDA/CSE renseignés obligatoirement :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Des 2 premiers caractères du code postal de domiciliation de la mère (3 premiers caractères pour les DOM) pour le destinataire principal▪ Des deux premiers caractères du code postal de la commune du lieu de naissance (3 premiers caractères pour les DOM) pour le destinataire secondaire▪ Cas particulier 1: pour la collectivité de Corse (20 : Haute Corse et Corse du Sud) d'une part et l'ancien département du Rhône (69 : Métropole de Lyon et Nouveau Rhône) : le routage se base sur l'intégralité du code postal. Pour la collectivité de Corse se rapporter à la liste du code INSEE des communes de chaque département ; pour le Rhône se référer à la liste des communes de la métropole de Lyon et aux autres communes appartenant au nouveau Rhône, en annexe. Ce cas de figure ne s'applique à ce jour qu'à ces deux cas mais la solution doit pouvoir être utilisée dans d'autres lieux en cas de modification législative du périmètre des collectivités.▪ Cas particulier 2 : évolution possible pour la collectivité européenne d'Alsace d'un envoi unique vers la collectivité. Actuellement, l'envoi se fait chacun des deux départements (Haut Rhin et Bas Rhin) . Les modifications seront à effectuer sur demande de la collectivité via le Ministère |
| RG403 | <p>La plateforme identifie également les services de PMI dont l'adresse email est active ou inactive.</p> <ul style="list-style-type: none">• Si adresse active : le CSE est transmis au destinataire et une notification de transmission est envoyée à l'émetteur (Voir 5.3 contenue des réponses applicatives)• Si adresse inactive : le CSE n'est pas transmis au destinataire et une notification de non-transmission est envoyée à l'émetteur (Voir 5.3 contenue des réponses applicatives) |

| | |
|--------------|---|
| RG404 | Le service de PMI reçoit tous les CSE relatifs aux naissances domiciliées. |
| RG405 | Le service de PMI peut de manière optionnelle s'abonner au service de réception des CSE relatifs aux naissances des établissements de son département quel que soit le domicile de la mère. Pour cela, le ministère tient à jour le fichier csv de référence. Pour les PMI voulant s'abonner celui-ci indique "TRUE" dans le champs "RECEIVE_SECONDARY_DEST"" du référentiel des PMI. Sinon, il indique "FALSE". Les PMI souhaitant s'abonner, doivent faire la demande auprès de la DGS sur 'adresse dédiée DGS-CSENFANT@sante.gouv.fr. |
| RG406 | La PMI ne reçoit que les CSE qui lui sont destinés (naissances domiciliées et/ou naissances du département). Il ne reçoit donc pas les autres CSE destinés aux services de PMI des autres départements. |

Exemple :

| Données du CS8 | Service de PMI du D94 non abonné aux CSE de naissance dans son département | Service de PMI du D94 abonné aux CSE de naissance dans son département |
|--|---|---|
| Dpt de naissance D94 Dpt de domiciliation D94 | CSE reçu | CSE reçu |
| Dpt de naissance D91 Dpt de domiciliation D94 | CSE reçu | CSE reçu |
| Dpt de naissance D94 Dpt de domiciliation D91 | CSE non reçu | CSE reçu |
| Dpt de naissance D91 Dpt de domiciliation D91 | CSE non reçu | CSE non reçu |

*Se référer au référentiel des PMI

5.5. RG500 – RECUPERATION DU OU DES CSE

Toutes les PMI destinataires doivent être équipées d'au-moins 1 boîte aux lettres sur la messagerie de santé sécurisée (MS Santé), cette BAL peut être applicative (utilisée par un logiciel au sein de la PMI) ou organisationnelle (accessible à un service au sens organisation) ou personnelle (par exemple celle du médecin de la PMI) sous la responsabilité du médecin départemental de PMI / ou personnel habilité. Lorsque le service du département ne dispose pas de BAL MS Santé utilisable pour les certificats de santé, la DGS les invite à se rapprocher de l'équipe projet à l'adresse « dgs-csenfant@sante.gouv.fr » et/ou leur GRADES pour la mise à disposition d'une BAL MS Santé organisationnelle dédiée.

Les CSE sont directement transmis aux PMI destinataires en fonction des règles de routage décrites ci-dessus.

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|--|
| RG501 | Si un CSE présente une incohérence au niveau des données métiers le rendant impropre à être importé dans le système cible, le destinataire se met en relation avec l'émetteur en dehors du dispositif de la plateforme. |
| RG502 | La PMI peut recevoir un CDA r2 N3 seul ou encapsulé dans une enveloppe IHE XDM. |
| RG503 | <p>La PMI recevra le CSE via un mail Mssanté correctement normé avec :</p> <ul style="list-style-type: none">- En pièce-jointe : l'enveloppe IHE XDM ou le CDA r2 N3 associé au fichier PDF- Un corps de mail qui sera constitué selon le template suivant : <p>Destinataire :</p> <p>Cher confrère,</p> <p>Vous trouverez, ci-joint, le compte-rendu médical relatif à votre patient(e), identifié(e) ci-après.</p> <p>Date : 03/05/2021 Site : Clinique du Belvédère Nom du patient : DECOURCY Prénom du patient : Alice Date de naissance : 25/04/2021 Identifiant interne : 1234567890121</p> <hr/> <p>Pour toute information complémentaire, merci de contacter le service. Ne pas répondre à ce mail.</p> |

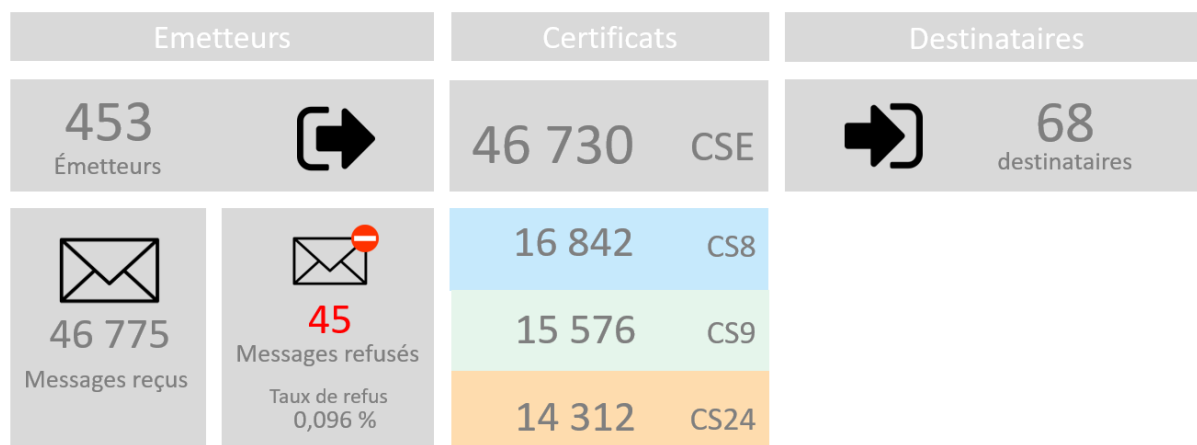
5.6. RG600 – SUIVI DES ECHANGES

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|--|
| RG601 | Les traces techniques des 90 derniers jours sont accessibles pour les personnes habilitées du Ministère via le flux Syslog. |
| RG602 | Les traces techniques sont conservées au sein du SI durant 18 mois. Elles pourront être fournies par Dedalus sur demande du Ministère. |
| RG603 | Un envoi mensuel par mail sera effectué sur les adresses mails des personnes habilitées du Ministère contenant un tableau de bord et une extraction dont le contenu est détaillé ci-après : <ul style="list-style-type: none"> - 1 ligne par Réception de CSE dont les colonnes seront les suivantes : - Emetteur du CSE - Destinataire principal - Département du destinataire principal - Destinataire secondaire s'il est présent - Numéro métier du document permettant d'identifier chaque CSE de manière unique - Date de naissance de l'enfant |

Ci-dessous un exemple de tableau de bord qui pourra être émis pour le Ministère.

Plateforme de dématérialisation des CSE

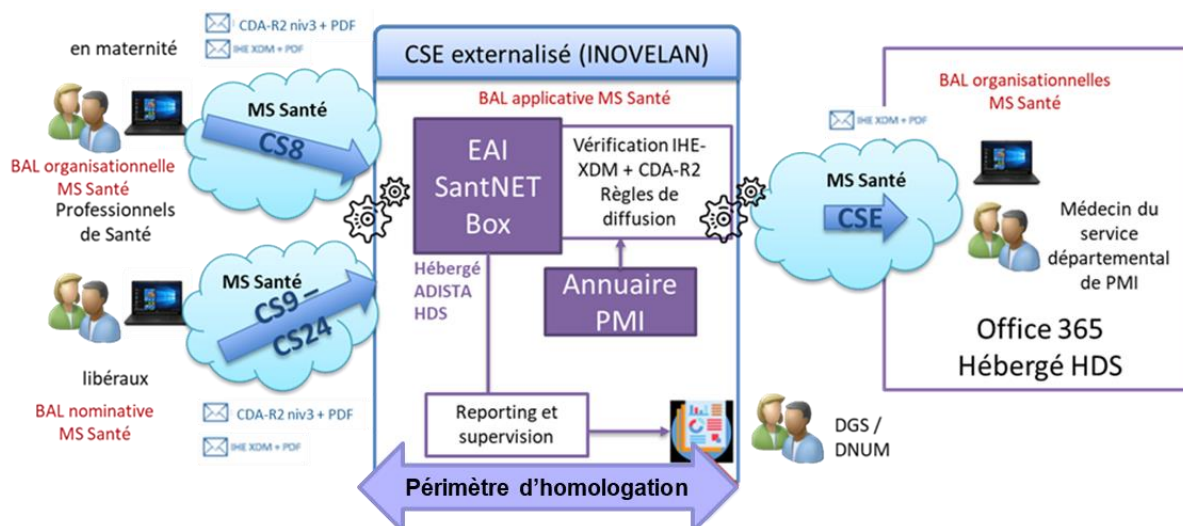
Semaine du 6 septembre 2021



5.7. RG700 – SECURITE DES ECHANGES

Les informations contenues dans le CSE sont des données médicales nominatives concernant la mère et l'enfant. A ce titre, ces informations doivent être échangées avec un haut niveau de sécurité et ne peuvent faire l'objet d'aucun transcodage.

La stratégie adoptée doit être conforme aux standards définis par l'ANS et aux règles imposées par la CNIL.



| Règle de gestion | Détail |
|------------------|---|
| RG701 | Chaque échange de certificat est effectué au sein de la MS Santé. |
| RG702 | La traçabilité des transmissions (historisation des id émetteur, , date, heure, id de l'auteur du document...) doit être gérée par la MS Santé et accessible depuis la supervision offerte par la solution : Splunk. Splunk est une plateforme sur laquelle remonte des flux de supervision permettant d'avoir des logs techniques traçables sur la plateforme nationale. |
| RG703 | Durée de conversation du traitement : La rétention dans les espaces de stockage prévus pour l'exécution du traitement ne dure que quelques minutes maximum (de façon nominale moins d'une minute). Si le service venait à être interrompu pendant plusieurs minutes/heures, les enveloppes CSE sont stockées pendant cette durée et traitées une fois le service rétabli. Une fois traitées, les enveloppes sont purgées de l'espace de stockage. |

5.8. RG800 – ADMINISTRATION

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|--|
| RG801 | <p>Gestion des abonnements : la notion d'abonnement correspond à la faculté des sites PMI (destinataire) de choisir s'ils souhaitent recevoir les certificats de copie dits documents secondaires.</p> <p>Pour cela, le ministère tient à jour un fichier csv par PMI indiquant les PMI voulant s'abonner. Les PMI souhaitant s'abonner, doivent faire la demande en indiquant "TRUE" dans le champ "RECEIVE_SECONDARY_DEST" du référentiel des PMI. Si elles ne souhaitent pas, indiquer "FALSE".</p> |

5.9. RG900 – VERIFIER MON CERTIFICAT

| Règle de gestion | Détail |
|------------------|--|
| RG001 | <p>L'éditeur fournit un certificat de santé sous format CDAr2 N3 XML à l'interface. Après vérification via schématron, l'absence d'erreur ou la présence d'erreurs (et donc les messages d'erreurs associés) est signalée à l'éditeur.</p> |

6. CAS D'UTILISATION RECENSES

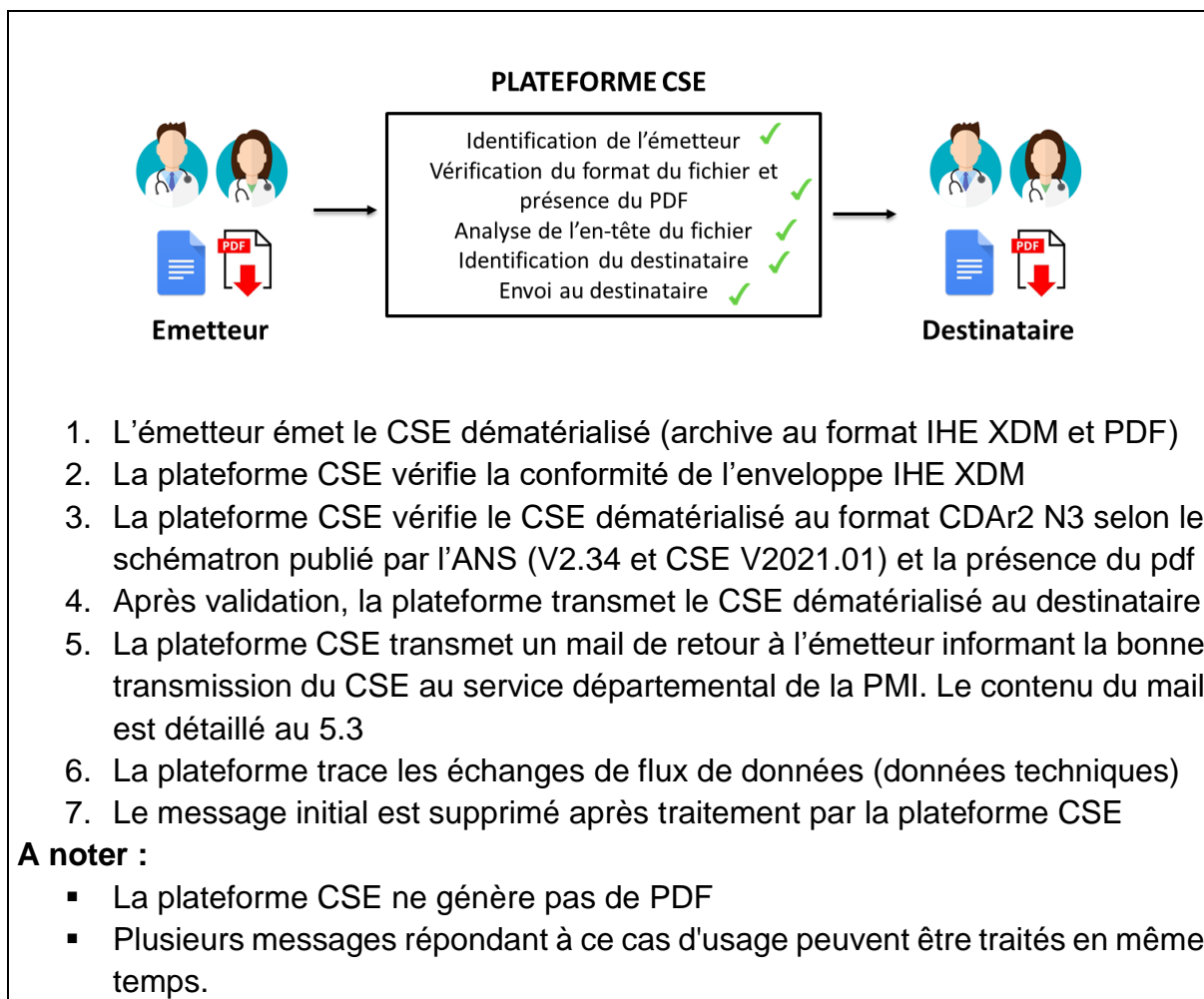
6.1. ENVOYER UN CSE

| | |
|--------------------------|--|
| Macro processus | RG200 |
| Acteurs | Emetteur (Etablissement client MS Santé) |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ L'acteur est authentifié et habilité à utiliser la MS Santé▪ L'acteur possède un CSE au format CDA/R2 |
| Objectif | L'acteur souhaite envoyer un ou plusieurs CSE |
| Scénario | <ol style="list-style-type: none">1. L'acteur transmet le CSE via la MS Santé (depuis son logiciel éditeur le cas échéant)2. L'acteur reçoit le message de confirmation de transmission avec ou sans erreur associée / non-transmission en fonction du résultat de sa requête. |
| Post condition | <ul style="list-style-type: none">▪ Le certificat CSE est lu par la plateforme dans l'espace d'échange sécurisé.▪ Les destinataires - principal et secondaire - de chaque certificat sont identifiés.▪ Le traitement de validation par le schématron est exécuté sur chaque certificat.▪ Le traitement de validation du format est exécuté sur chaque certificat.▪ Le traitement de validation des champs obligatoires est exécuté sur chaque certificat dont le format est validé. |
| Règles de gestion | <ul style="list-style-type: none">▪ RG200.1.01 : la plateforme procède au routage du certificat tel que décrit dans le §6.3▪ RG200.1.06 : la validation du format se fait selon le contrôle décrit dans le §8.1▪ RG200.1.07 : la validation des champs obligatoires se fait selon le contrôle décrit dans le §7.2▪ RG200.1.08 : la validation des champs obligatoires du document est faite uniquement s'il passe la validation du format sans erreurs▪ RG200.1.09 : Les paramètres d'entrée du service de contrôle des certificats sont :<ul style="list-style-type: none">▪ L'adresse MS Santé de l'émetteur▪ Le lot de certificats CSE à envoyer (envoi séquentiel : un seul mail par patient)▪ RG200.1.10 : Le service renvoie à l'émetteur un rapport d'analyse des certificats suite aux validations effectuées à leur dépôt, en cas d'erreur (cas d'usage 5). |

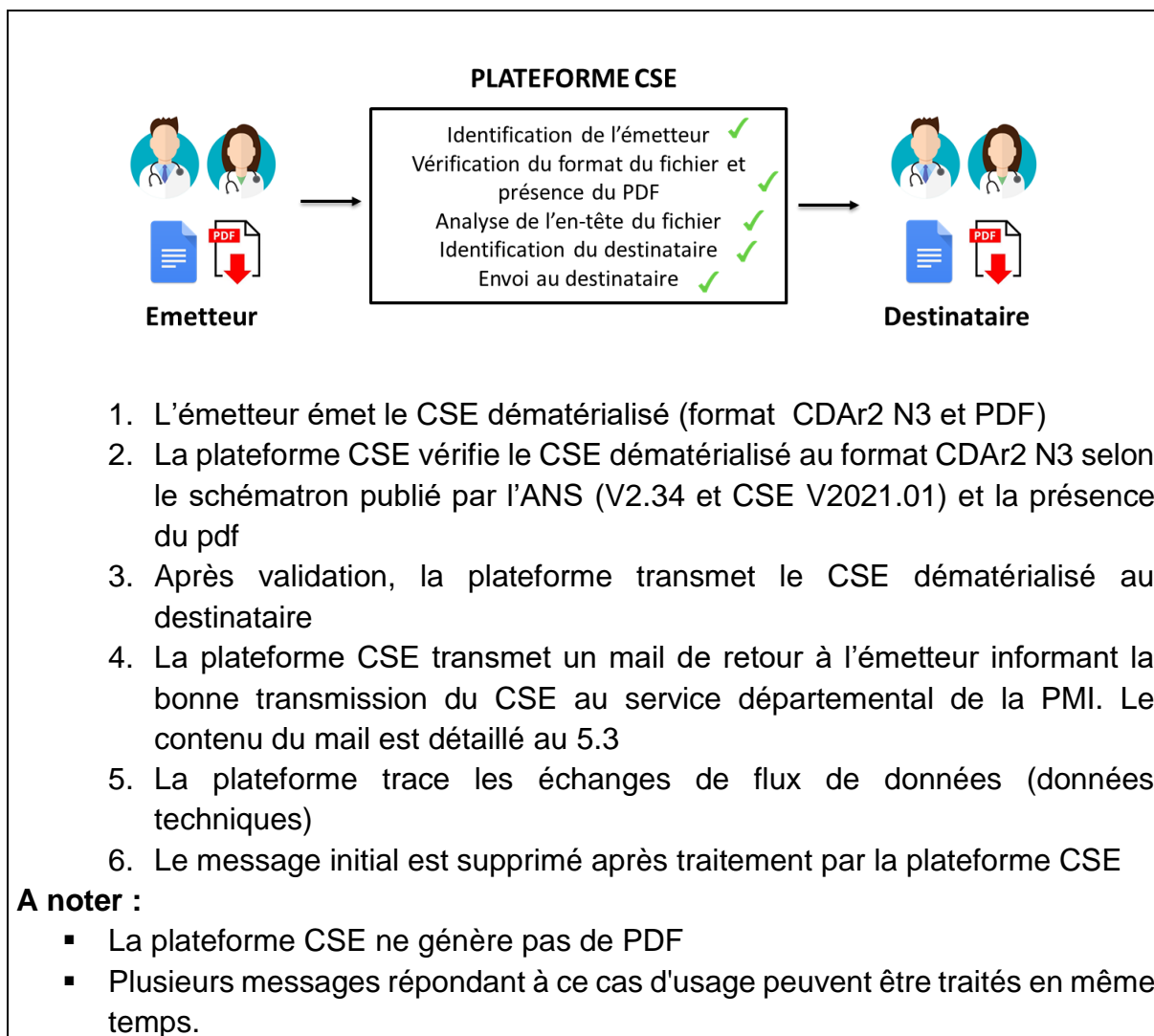
| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RG200.1.11 : L'absence d'adresse du patient (destinataire principal) dans un certificat envoyé est une alerte bloquante – le certificat doit être rejeté et n'est pas envoyé au destinataire secondaire (cf. champ « lieu de naissance »). ▪ RG200.1.12 : L'absence du lieu de naissance (destinataire secondaire) ou la mention d'un lieu de naissance dans un département où l'adresse MS santé de la PMI est inactive dans un certificat envoyé, est une alerte non bloquante – le certificat ne doit pas être rejeté et est envoyé au destinataire principal (cf. champ « adresse du patient »). ▪ RG200.1.13 : En l'absence de l'adresse du patient et du lieu de naissance dans un certificat (respectivement destinataire principal et destinataire secondaire) ou la mention du domicile du patient et d'un lieu de naissance dans des départements où l'adresse MS santé de la PMI est inactive, le certificat est rejeté et fait l'objet d'une erreur remontée par mail à l'émetteur. ▪ RG200.1.14 : La transmission des données se fait via un protocole sécurisé (MS Santé). |
|--|---|

CAS D'USAGE

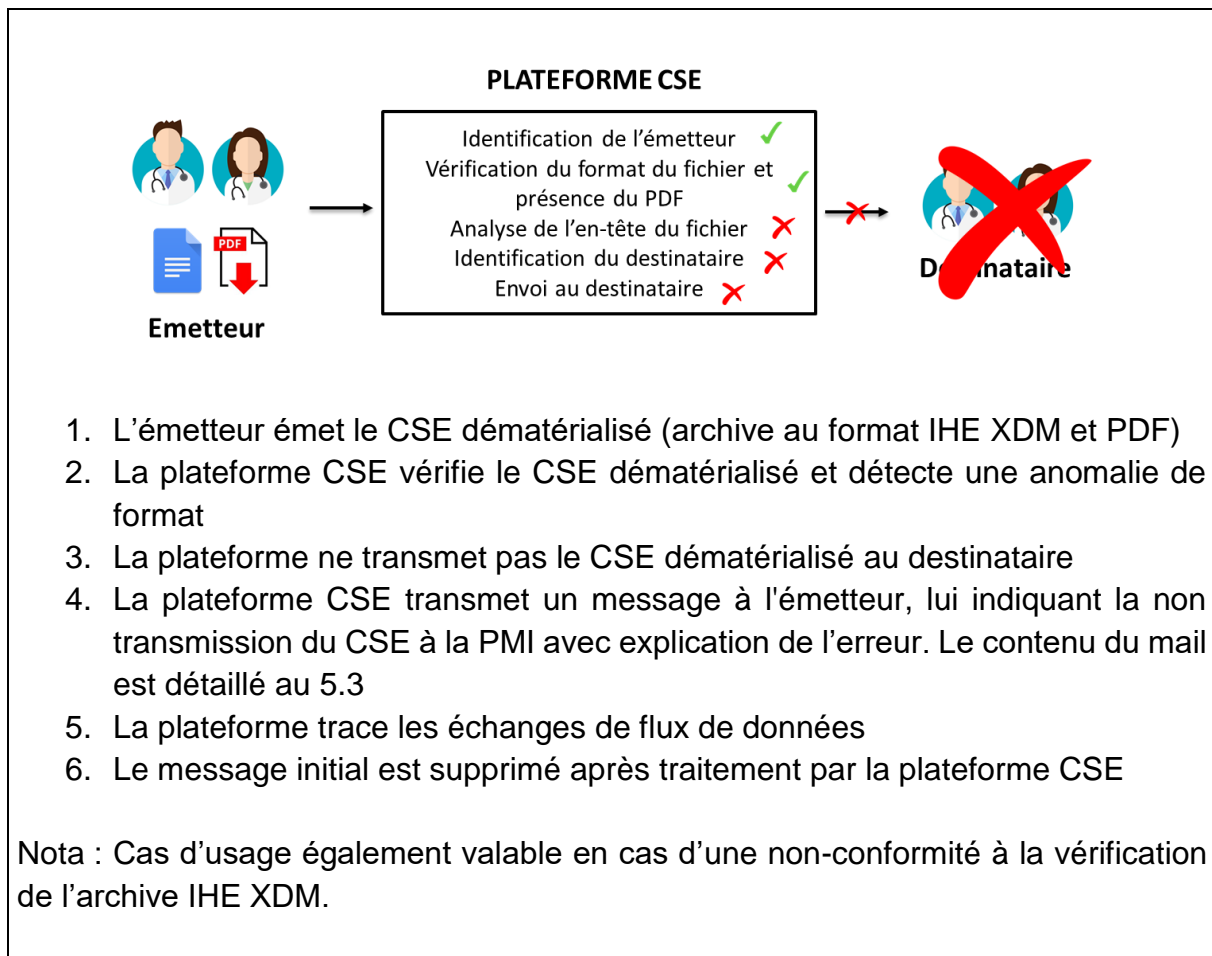
| | |
|---------------------------|---|
| Cas d'usage 1a | Réception par la plateforme d'un message conforme avec en pièces jointes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une archive zip au format IHE XDM contenant un CSE dématérialisé au bon format ▪ Un document PDF associé |
|---------------------------|---|



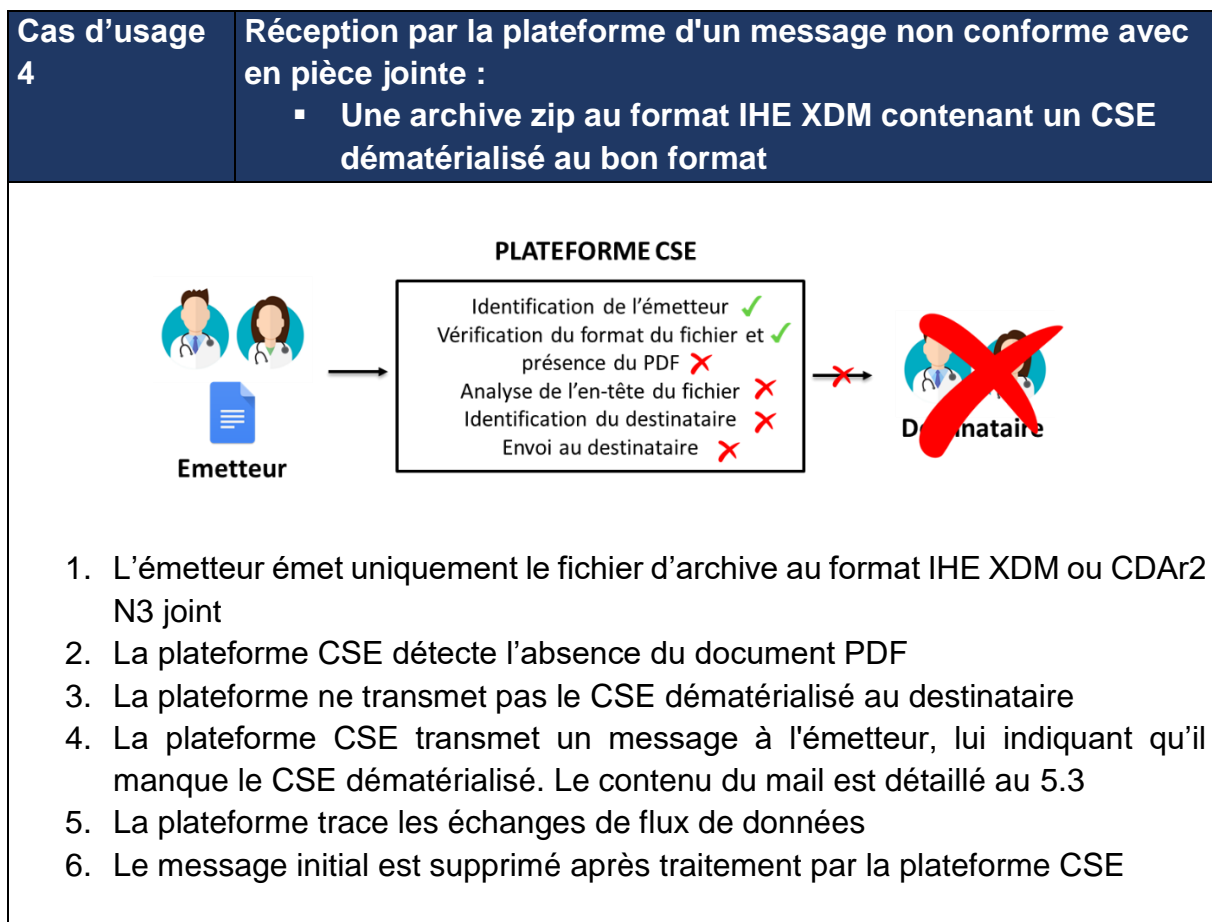
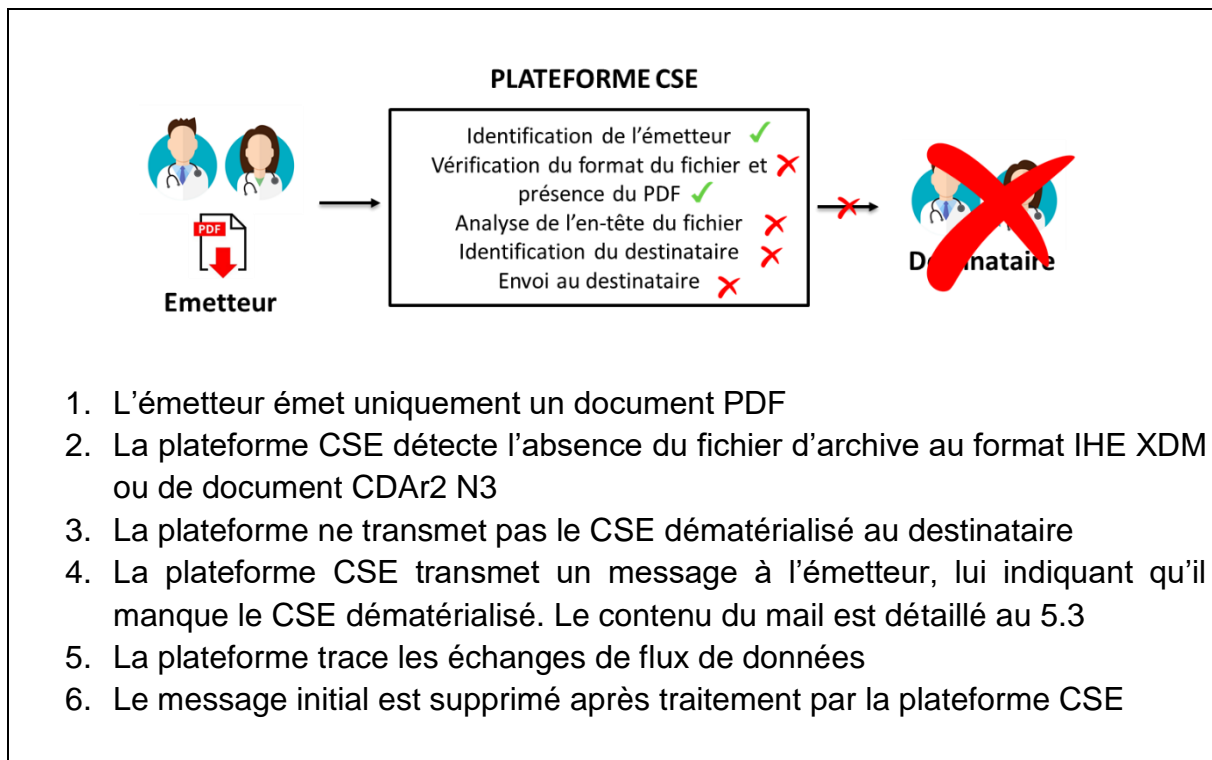
| | |
|-----------------------|---|
| Cas d'usage 1b | Réception par la plateforme d'un message conforme avec en pièces jointes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un CDAR2N3 ▪ Un document PDF associé |
|-----------------------|---|



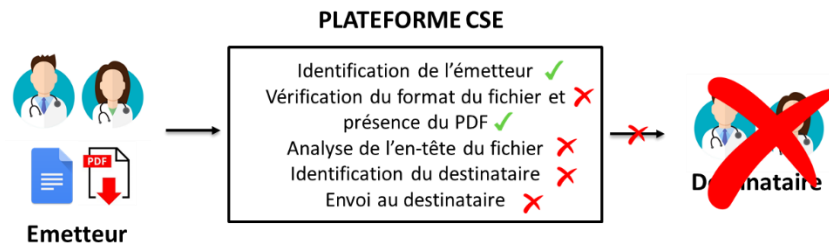
| | |
|----------------------|---|
| Cas d'usage 2 | Réception par la plateforme d'un message non conforme avec en pièces jointes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une archive zip contenant un CSE dématérialisé au mauvais format ▪ Un document PDF associé |
|----------------------|---|



| | |
|--------------------------|---|
| Cas d'usage 3 | Réception par la plateforme d'un message non conforme avec en pièce jointe : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un document PDF |
|--------------------------|---|



| | |
|----------------------|--|
| Cas d'usage 5 | Réception par la plateforme d'un message conforme dont le CSE dématérialisé contient des erreurs de format (non conforme au schématron) |
|----------------------|--|



1. L'émetteur émet le CSE dématérialisé (archive au format IHE XDM et PDF)
2. La plateforme CSE vérifie le CSE dématérialisé et détecte des erreurs de format : les messages d'erreurs sont remontés dans un fichier en vue d'être transmis à l'émetteur
3. La plateforme CSE transmet un message de non de traitement à l'émetteur avec les erreurs rencontrées. Le contenu du mail est détaillé au 5.3 | La plateforme trace les échanges de flux de données

Le message initial est supprimé après traitement par la plateforme CSE

A noter :

La conformité du PDF avec le CSE au format CDA n'est pas traitée par la plateforme CSE (*i.e. pas de demande de vérification de la conformité des données transmises entre le CDA et le PDF*).

6.2. ROUTER LES CERTIFICATS

| | |
|--------------------------|---|
| Macro processus | RG300 |
| Acteurs | La plateforme |
| Objectif | La plateforme reçoit, analyse et route le certificat vers le destinataire |
| Scénario | <ol style="list-style-type: none"> 1. L'émetteur a transmis le certificat au bon format 2. La plateforme reçoit le certificat et vérifie sa conformité |
| Post condition | La plateforme envoie le certificat vers le dentinaire |
| Règles de gestion | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RG300.1.01 : un certificat ne peut avoir qu'un destinataire principal ▪ RG300.1.02 : un certificat ne peut avoir qu'un destinataire secondaire |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RG 300.1.03 : Le destinataire secondaire peut se désabonner de la réception des certificats « documents secondaires » - ces certificats ne lui seront donc plus routés. ▪ RG300.1.04 le routage du certificat se base sur les deux premiers chiffres du code postal de domiciliation pour déterminer le destinataire principal pour les codes postaux ne commençant pas par 97 ▪ RG300.1.05 : le routage du certificat se base sur les deux premiers chiffres du code postal de naissance pour déterminer le destinataire secondaire pour les codes postaux ne commençant pas par 97 ▪ RG300.1.06 : dans le cas des codes postaux commencent par 97– Département d’Outre-Mer - le routage se base sur les trois premiers chiffres ▪ RG300.1.07 : Métropole de Lyon et département du Rhône : le routage se base sur l’intégralité du code postal (se référer à la liste des communes de la métropole de Lyon et aux autres communes appartenant au nouveau Rhône, en annexe). Ce cas de figure ne s’applique à ce jour qu’à ce cas particulier mais la solution doit pouvoir être utilisée dans d’autres lieux en cas de modification législative du périmètre des collectivités. |
|--|---|

6.3. RECEVOIR UN OU DES CSE

6.3.1.RECUPERATION DES CSE PAR LES DESTINATAIRES

| | |
|--------------------------|--|
| Macro processus | RG400 |
| Acteurs | Le destinataire (service départemental de PMI) |
| Pré condition | Le certificat a été vérifié par la plateforme et reconnu conforme |
| Objectif | Les CSE contrôlés et sans erreur, en format CDA r2 N3 + PDF ou IHE XDM + PDF, sont transmis aux médecins départementaux via la BAL MS Santé dont dispose la PMI. |
| Scénario | 1. Après routage par la plateforme, le CSE est envoyé sur la BAL MS Santé du service départemental de la PMI |
| Post condition | Le certificat est reçu par le destinataire dans la BAL MS Santé dédiée aux CSE. |
| Règles de gestion | |

6.4. SUIVRE LES ECHANGES

6.4.1.TRACER LES FLUX DE DONNES

| | |
|--------------------------|--|
| Macro processus | RG600 |
| Acteurs | La plateforme |
| Pré condition | Les CSE sont reçus et traités par la plateforme |
| Objectif | Un accès permet aux personnes habilitées de retracer les actions techniques réalisées au sein du SI. |
| Scénario | n/a |
| Post condition | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les actions réalisées au sein du SI concernant le flux de données sont tracées. ▪ L'historique des 90 derniers jours est disponible pour visualisation par les administrateurs nationaux via la plateforme de supervision SPLUNK. ▪ L'historique des 18 derniers mois peut être fournis aux administrateurs nationaux sur demande. |
| Règles de gestion | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RG500.1.01 : Tout envoi de CSE est tracé dans un journal d'événement (SYSLOG) ▪ RG500.1.02 : La trace d'envoi de CSE doit présenter les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Référence permettant d'identifier de façon unique le document émis dans le système de l'émetteur ; ➢ Date de création de la trace ; ➢ Statut ; ➢ Service PS émetteur (Boite aux lettres MSSanté émettrice) ; ➢ Service PMI destinataire (Boite aux lettres MSSanté destinataire). ▪ RG500.1.03 : Tout envoi de CSE est tracé dans un journal d'événement ▪ RG500.1.05 : Toute suppression de certificat est tracée dans un journal d'événement ▪ RG500.1.06 : Tout rejet de certificat est tracé dans un journal d'événement |

| | |
|------------------------|--|
| Macro processus | RG600 |
| Acteurs | La plateforme |
| Pré condition | La plateforme n'a pas purger les traces depuis 18 mois |
| Objectif | La plateforme souhaite purger les traces |
| Scénario | |
| Post condition | <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'historique des traces s'établit sur dix-huit mois. |

| | |
|--------------------------|--|
| Règles de gestion | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RG500.3.01 La plateforme supprime les traces enregistrées depuis plus de 18 mois (traces techniques) |
|--------------------------|--|

6.4.2. SUIVRE MES RECEPTIONS DE CSE

| | |
|--------------------------|---|
| Macro processus | RG600 |
| Acteurs | Destinataire |
| Pré condition | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il n'y a pas d'authentification utilisateur sur la plateforme ; |
| Objectif | L'acteur Ministère souhaite recevoir par mail l'historique des CSE récupérés pour un site |
| Scénario | 1. Le Ministère reçoit par mail des Tableaux de Bord qui sont détaillés dans le RG600 précédent. |
| Post condition | |
| Règles de gestion | Par destinataire principal permettant de les avoir par département |

6.5. VERIFIER MON CERTIFICAT

| | |
|--------------------------|--|
| Macro processus | RG800 |
| Acteurs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Editeur de solutions de maternité |
| Pré condition | <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'acteur se rend sur la plateforme de validation Gazelle mise à disposition pas l'ANS |
| Objectif | L'acteur souhaite vérifier le format de son certificat en faisant valider ce dernier à l'aide du schématron |
| Scénario | 1. L'utilisateur télécharge son fichier et sélectionne le validateur |
| Post condition | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La plateforme Gazelle signale : <ul style="list-style-type: none"> - Les erreurs : les éditeurs doivent les corriger - Les warnings : ce ne sont pas des erreurs, le validateur produit des warnings qui sont des alertes (par exemple sur les éléments <prefix> et <suffix> d'un nom) car la structure technique de l'outil ne permet un contrôle adapté. Les éditeurs n'ont rien à faire. |
| Règles de gestion | n/a |

7. FORMAT CI-SIS/CSE

7.1. VALIDATION DU FORMAT

La validation du format CI-SIS/CSE s'effectue sur trois champs selon le tableau suivant :

| Champ | Xpath | Valeur attendue | Commentaires |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| Conformité spécifications CI-SIS | /ClinicalDocument/templateld[2]/@root | 1.2.250.1.213.1.1.1.1 | |
| Déclarations de conformité au template QRPH Health birth summary | /ClinicalDocument/templateld[3]/@root | 1.3.6.1.4.1.19376.1.7.3.1.1.13.1 | Attribut "root" de la 5e balise "templateld" à partir de la racine "ClinicalDocument" |
| Volet ASIP Certificat de Santé de l'enfant | /ClinicalDocument/templateld[4]/@root | 1.2.250.1.213.1.1.1.5 | Attribut "root" de la 6e balise "templateld" à partir de la racine "ClinicalDocument" |
| Certificat de santé du 8ème jour | /ClinicalDocument/templateld[5]/@root | 1.2.250.1.213.1.1.1.5.1 | Attribut "root" de la 7e balise "templateld" à partir de la racine "ClinicalDocument" |

7.2. CHAMPS OBLIGATOIRES

| Propriété du certificat | Statut d'échec en cas d'absence |
|--|---------------------------------|
| Adresse du patient – domiciliation de l'enfant (destinataire principale) | Echec |
| lieu naissance (destinataire secondaire) | Erreur |
| nom médecin | Erreur |
| prénom enfant | Erreur |
| nom enfant | Erreur |
| Date de naissance de l'enfant | Erreur |
| nom naissance mère | Erreur |
| domiciliation mère | Erreur |

L'absence du champ « adresse du patient » du tableau ci-dessus provoque le rejet du certificat car il est le destinataire principal. Si le champ (lieu de naissance) est absent mais que le champ adresse du patient est renseigné alors le certificat n'est pas rejeté. Si les champs « adresse du patient » et lieu de naissance » sont manquants alors le certificat est rejeté (cf. §6.2 - RG200.1.12).

Destinataire principal

Cette validation vérifie la présence du destinataire principal du certificat – site correspondant ayant pour département les deux premiers chiffres du code postal de l'adresse du patient.

Code postal domiciliation

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/addr

Destinataire secondaire

Cette validation vérifie la présence du destinataire secondaire du certificat – site correspondant ayant pour département les deux premiers chiffres du code postal du lieu de naissance.

Code postal naissance

ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/birthplace/place/addr/postal Code

Nom du médecin

/ClinicalDocument/legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name/family

Prénom de l'enfant

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/name/given

Nom de l'enfant

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/name/family

Nom de naissance de la mère

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/guardian/guardianPerson/name/family

Lieu de naissance

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/providerOrganization/id/@root

Date de naissance

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/birthTime/@value

Code postal de domiciliation de la mère

/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/guardian/addr/postalCode

Format du code postal domiciliation de la mère

Cette validation vérifie deux points :

- Le code postal est sur 5 caractères
- Les deux (ou 3) premiers caractères sont des chiffres

7.3. CHAMPS DE ROUTAGE

7.3.1. DESTINATAIRE PRINCIPAL

Le destinataire principal du certificat de santé est déterminé en fonction du département correspondant à l'adresse du patient.

| Champ | Xpath | Commentaires |
|-------------------------------|---|--|
| Code postal domiciliatio n | /ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/addr | Récupération du département à partir du code postal : 2 premiers chiffres pour les codes postaux ne commençant pas par 97 ou 98 – 3 premiers chiffres pour les codes postaux commençant par 97 ou 98 |

Le site de type PMI ayant comme code de département les deux premiers chiffres – ou trois premiers si DOM ou TOM - du code postal de l'adresse du patient est désigné comme destinataire du certificat de santé.

- **Cas particulier 1:** pour la collectivité de Corse (20 : Haute Corse et Corse du Sud) d'une part et l'ancien département du Rhône (69 : Métropole de Lyon et Nouveau Rhône) : le routage se base sur l'intégralité du code postal. Pour la collectivité de Corse se rapporter à la liste du code INSEE des communes de chaque

département ; pour le Rhône se référer à la liste des communes de la métropole de Lyon et aux autres communes appartenant au nouveau Rhône, en annexe. Ce cas de figure ne s'applique à ce jour qu'à ces deux cas mais la solution doit pouvoir être utilisée dans d'autres lieux en cas de modification législative du périmètre des collectivités.

- **Cas particulier 2** : évolution possible pour la collectivité européenne d'Alsace d'un envoi unique vers la collectivité. Actuellement, l'envoi se fait chacun des deux départements (Haut Rhin et Bas Rhin). Les modifications seront à effectuer sur demande de la collectivité via le Ministère.

7.3.2.DESTINATAIRE SECONDAIRE

Le destinataire secondaire du certificat médical est déterminé en fonction du département correspondant au code postal du lieu d naissance de l'enfant.

| Champ | Xpath | Commentaires |
|-----------------------|--|--|
| Code postal naissance | /ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/patient/birthplace/addr | Récupération du département à partir du code postal : 2 premiers chiffres pour les codes postaux ne commençant par 97 ou 98 – 3 premiers chiffres pour les codes postaux commençant par 97 ou 98 |

Le site de type PMI ayant comme code de département les deux premiers chiffres— ou trois premiers si DOM ou TOM - du code postal du lieu d naissance de l'enfant est désigné comme destinataire du certificat de santé.

- **Cas particulier 1**: pour la collectivité de Corse (20 : Haute Corse et Corse du Sud) d'une part et l'ancien département du Rhône (69 : Métropole de Lyon et Nouveau Rhône) : le routage se base sur l'intégralité du code postal. Pour la collectivité de Corse se rapporter à la liste du code INSEE des communes de chaque département ; pour le Rhône se référer à la liste des communes de la métropole de Lyon et aux autres communes appartenant au nouveau Rhône, en annexe. Ce cas de figure ne s'applique à ce jour qu'à ces deux cas mais la solution doit pouvoir

être utilisée dans d'autres lieux en cas de modification législative du périmètre des collectivités.

- **Cas particulier 2** : évolution possible pour la collectivité européenne d'Alsace d'un envoi unique vers la collectivité. Actuellement, l'envoi se fait chacun des deux départements (Haut Rhin et Bas Rhin). Les modifications seront à effectuer sur demande de la collectivité via le Ministère.