

Interfaçage SI-SAMU LRM

Dossier des Spécifications Techniques (DST)

Statut : En cours | Classification : Restreinte | Version : v1.2



Historique du document

Version	Rédigé par		Vérifié par		Validé par	
0.1	Alexandre Armengaud Sébastien Trouvain	Le 02/07/21				
	Motif et nature de la modification : Création du document					
0.2	Alexandre Armengaud Sébastien Trouvain	Le 16/07/21				
	Motif et nature de la modification : prise en compte des remarques					
0.3	Alexandre Armengaud Sébastien Trouvain	Le 06/08/21				
	Motif et nature de la modification :					
0.4	Sébastien Brignoli	Le 18/08/2022				
	Motif et nature de la modification : Ajustements internes en phase de concertation					
0.5	Sébastien Brignoli	Le 22/08/2022				
	Motif et nature de la modification : Finalisation du document post phase de concertation					
1.0	Sébastien Brignoli Sébastien Trouvain Romain Fouilland	Le 08/09/2022				
	Motif et nature de la modification : Finalisation du document post phase de présentation des retours					
1.1	Sébastien Brignoli Sébastien Trouvain Romain Fouilland	Le 29/09/2022				
	Motif et nature de la modification : Ajustements liés à l'implémentation					
1.2	Sébastien Trouvain Romain Fouilland	Le 21/10/2022				
	Motif et nature de la modification : Clarification des codes d'erreur					

SOMMAIRE

1. Introduction.....	4
1.1. Objet du document.....	4
1.2. Contexte	4
2. Architecture	5
2.1. Architecture du SI-SAMU.....	5
2.1.1. <i>Présentation des principales briques techniques.....</i>	<i>5</i>
2.1.2. <i>Gestion des appels dans le SI-SAMU en mode nominal.....</i>	<i>6</i>
2.1.3. <i>Téléphonie en mode de secours.....</i>	<i>7</i>
2.2. Fonctionnement général de l'intégration SI-SAMU – LRM.....	7
2.2.1. <i>Fonctionnement général.....</i>	<i>7</i>
2.2.2. <i>Authentification des utilisateurs.....</i>	<i>8</i>
2.2.3. <i>Enregistrements</i>	<i>8</i>
2.3. La sécurisation des échanges	9
2.3.1. <i>Protocoles.....</i>	<i>9</i>
2.3.2. <i>Traçabilité</i>	<i>9</i>
3. Présentation des transactions	9
3.1. Liste des transactions.....	9
3.2. Principes fonctionnels généraux	10
3.3. Exemple de cas d'usage	11
3.3.1. <i>Réception d'un appel externe entrant</i>	<i>11</i>
3.3.2. <i>Transfert d'un appel</i>	<i>11</i>
3.3.3. <i>Click To Call</i>	<i>12</i>
3.3.4. <i>Corrélation d'un dossier à l'appel en cours</i>	<i>12</i>
3.3.5. <i>Afficher un dossier depuis l'appel</i>	<i>13</i>
4. Transactions basées sur les Web Services.....	13
4.1. Service Click To Call	13
4.1.1. <i>Requête (sens LRM vers SI-SAMU)</i>	<i>13</i>
4.1.2. <i>Réponse</i>	<i>14</i>
4.1.3. <i>Codes retour.....</i>	<i>14</i>
4.2. Service Appel Entrant	15
4.2.1. <i>Requête (sens SI-SAMU vers LRM)</i>	<i>15</i>
4.2.2. <i>Réponse</i>	<i>16</i>
4.2.3. <i>Codes retour.....</i>	<i>16</i>
4.3. Service Corrélation.....	16
4.3.1. <i>Requête (sens LRM vers SI-SAMU)</i>	<i>16</i>
4.3.2. <i>Réponse</i>	<i>18</i>
4.3.3. <i>Codes retour.....</i>	<i>18</i>

4.4. Service Afficher Dossier	18
4.4.1. Requête (sens SI-SAMU vers LRM)	18
4.4.2. Réponse	19
4.4.3. Codes retour.....	19
5. Annexes.....	20
5.1. Les Callflows SI-SAMU	20
5.2. Nomenclatures SI-SAMU	21
5.2.1. Généralités	21
5.2.2. Difficulté de communication de l'appelant (PBAPL)	22
5.2.3. Type d'appelant (TYPAPPLT)	22
5.2.4. Priorité de régulation (PRIORITE).....	23
5.2.5. Motif de recours (TYPMDR)	23
5.2.6. Patient remarquable (PATREM).....	25

1. INTRODUCTION

1.1. Objet du document

Ce document décrit en détail les principes et les spécifications techniques permettant d'interfacer :

- Le bandeau téléphonique du SI-SAMU (solution nationale de téléphonie)
- Les logiciels de régulation médicale se conformant au DST

1.2. Contexte

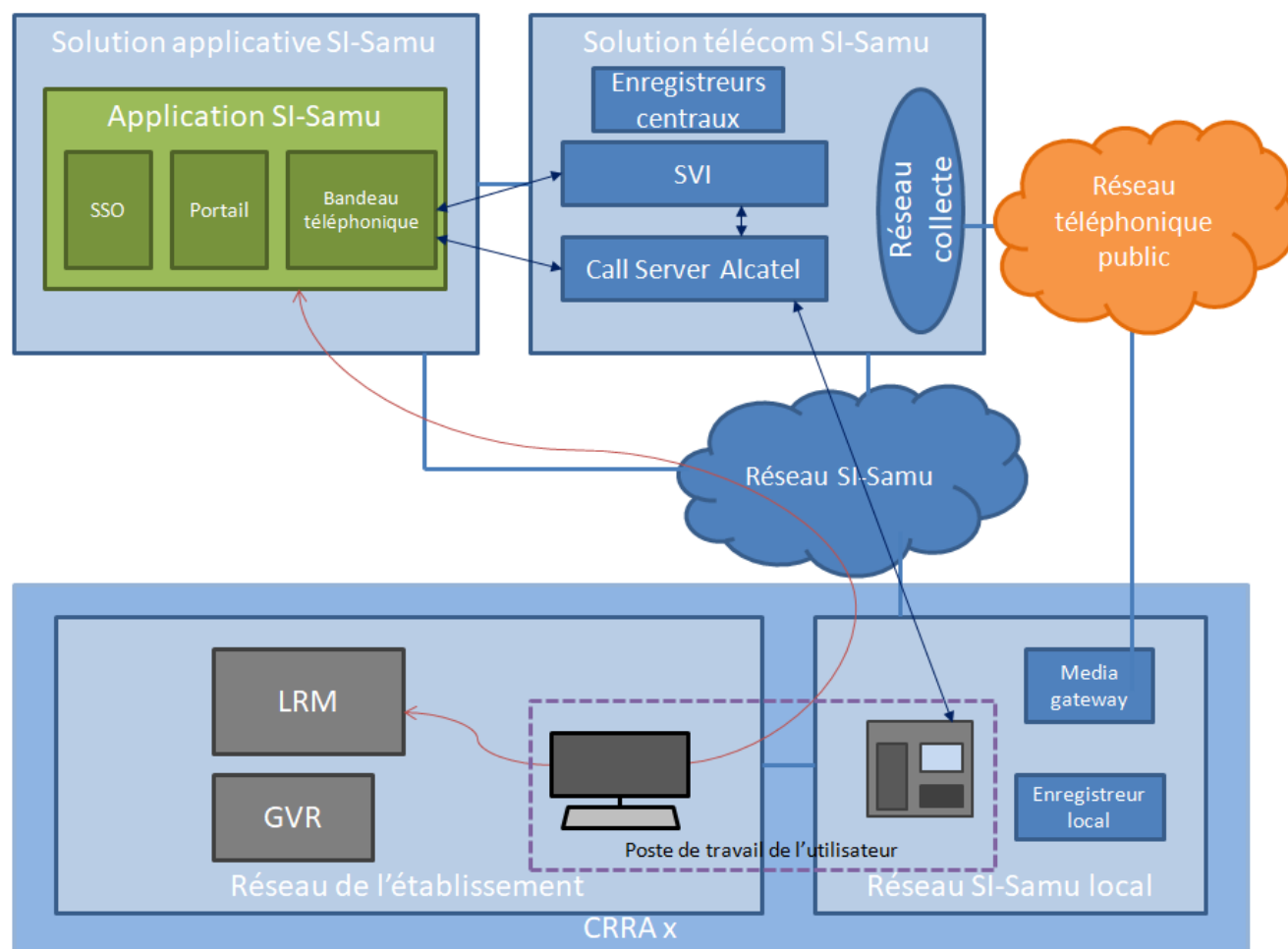
L'ANS souhaite interfacer la solution en place SI-SAMU (Portail/Bandeau) avec des solutions externes de logiciel de régulation médicale (LRM). Afin d'interfacer ces LRM avec le SI-SAMU, l'ANS partage la spécification d'interface présente.

2. ARCHITECTURE

2.1. Architecture du SI-SAMU

2.1.1. Présentation des principales briques techniques

Le schéma suivant synthétise le fonctionnement du SI-SAMU dans sa globalité :



Le SI-SAMU est constitué principalement des briques suivantes :

- Une application SI-SAMU nationale (partagée par l'ensemble des CRRA) hébergée dans un datacenter spécifique. Cette application se décline en plusieurs modules applicatifs, en particulier :
 - o Le portail SI-SAMU, qui est accessible à tous les CRRA via internet,
 - o Le bandeau téléphonique, qui a pour objet de piloter les appels téléphoniques traités par les services fournis par la solution télécom du SI-SAMU. Ce bandeau intègre à la fois des développements spécifiques et le progiciel Genesys.
 - o Un portail d'authentification qui permet d'assurer l'identification des utilisateurs et leur authentification sur l'ensemble des composants applicatifs du SI-SAMU (Single Sign-On).
- Une solution télécom centrale hébergée sur d'autres datacenters constituée principalement des briques suivantes :
 - o Un réseau de collecte permettant d'acheminer les appels d'urgences sur les équipements télécoms hébergés dans les datacenters de la solution télécom.

- Un Call Server Alcatel permettant de traiter les appels téléphoniques et les acheminer vers les postes téléphoniques déployés auprès des utilisateurs.
- Un Serveur Vocal Interactif permettant de mettre les appels en attente et de faire éventuellement une pré-qualification des appels entrants.
- Une solution d'enregistrement centrale qui a pour fonction à la fois d'enregistrer certains flux en central et de permettre l'accès à la réécoute pour l'ensemble des enregistrements téléphoniques du système.
- Une solution télécom déployée localement dans les CRRA intégrant des équipements réseaux (switchs, routeurs, firewalls) et les équipements actifs suivants :
 - Les postes téléphoniques des utilisateurs, connectés par défaut au Call Server central du SI-SAMU,
 - Un enregistreur local permettant d'enregistrer les flux passant par les postes téléphoniques, piloté par la solution d'enregistrement centrale,
 - Une Media Gateway qui assure l'intégration du BVB ou des lignes T2 télécom déployées localement et le backup du Call Server central en cas d'indisponibilité de ce dernier. Ces BVB ou lignes T2 sont utilisées par défaut pour les appels sortants.
- Un réseau IP MPLS propre au SI-SAMU permettant l'interconnexion entre les différents datacenters du SI-SAMU et les CRRA déployés sur la téléphonie SI-SAMU.

Chaque CRRA a une configuration applicative spécifique, et l'accès au bandeau téléphonique n'est possible que pour les CRRA dont la téléphonie SI-SAMU a été déployée.

Le déploiement des équipements réseaux et télécom nécessaires au fonctionnement de la solution de téléphonie du SI-SAMU se fait localement dans le CRRA. Une interface est faite avec le réseau local de l'établissement de santé afin de permettre notamment l'accès au bandeau téléphonique via le réseau SI-SAMU depuis le PC de l'utilisateur. Un Session Border Controller (SBC) est éventuellement déployé localement par le SI-SAMU afin de permettre l'intégration de la téléphonie de l'établissement de santé local.

Le poste de travail SI-SAMU est constitué des briques suivantes :

- Un PC Windows conforme au prérequis du SI-SAMU, avec en particulier :
 - Un ou plusieurs écrans à la résolution Full HD
 - Un navigateur Web **Firefox** (version ESR à jour), qui permet l'exécution du client SI-SAMU.
- Un poste téléphonique Alcatel avec éventuellement un casque téléphonique.

Le login de l'utilisateur dans l'application provoque le login de l'agent sur son poste téléphonique. Le couplage entre l'utilisateur et son poste téléphonique physique se fait dans l'application et persiste sur le poste grâce à un Cookie placé dans le profil Firefox de l'utilisateur.

2.1.2. Gestion des appels dans le SI-SAMU en mode nominal

Chaque CRRA a plusieurs numéros correspondant aux numéros d'urgence ou aux numéros professionnels gérés par celui-ci. Ces appels sont acheminés à la solution SI-SAMU via le réseau de collecte de la solution télécom et sont pris en charge par la solution applicative. Les appels passent par le SVI qui, pour certains numéros, permet de faire une préqualification.

Au sein du bandeau téléphonique, les appels en attente dans le SVI apparaissent dans les files d'attentes configurées pour le CRRA. Chaque appel est catégorisé dans un flux. Une salle d'attente peut gérer plusieurs flux, en fonction de leur qualification dans le SVI (par exemple : 15 ou 15 avec urgence vitale).

La distribution des appels auprès des agents peut se faire manuellement ou automatiquement.

Applicativement, le bandeau est une application de type Single Page Application s'exécutant au sein du navigateur Web Firefox. Il échange avec son composant serveur "Session Server" de façon continue grâce à des Websockets, ce qui permet d'afficher en temps réel l'état téléphonique des agents et des appels de son CRRA. L'application s'appuie par ailleurs sur le progiciel Genesys qui gère la stratégie de routage des appels et l'interfaçage avec le SVI et le Call Server.

2.1.3. Téléphonie en mode de secours

Chaque composant du système est redondé, mais en cas d'indisponibilité complète d'un composant de la chaîne de liaison nominale, le système téléphonique peut fonctionner de façon autonome. Le système de téléphonie peut prendre le relai sur la gestion de la distribution des appels (mode CCD) sans utiliser la solution applicative.

Par défaut, le call server en central prend la main sur la gestion de appels en cas d'indisponibilité de la solution applicative. De plus, la solution de téléphonie installée localement peut prendre la main sur la gestion des appels si la solution centrale est indisponible, la media gateway intégrant un mécanisme de type "Passive Call Server". Dans ce cas, les appels sont acheminés par les BVB ou lignes T2 configurées localement.

2.2. Fonctionnement général de l'intégration SI-SAMU – LRM

2.2.1. Fonctionnement général

Les principes de fonctionnement de l'interface SI-SAMU – LRM sont les suivants :

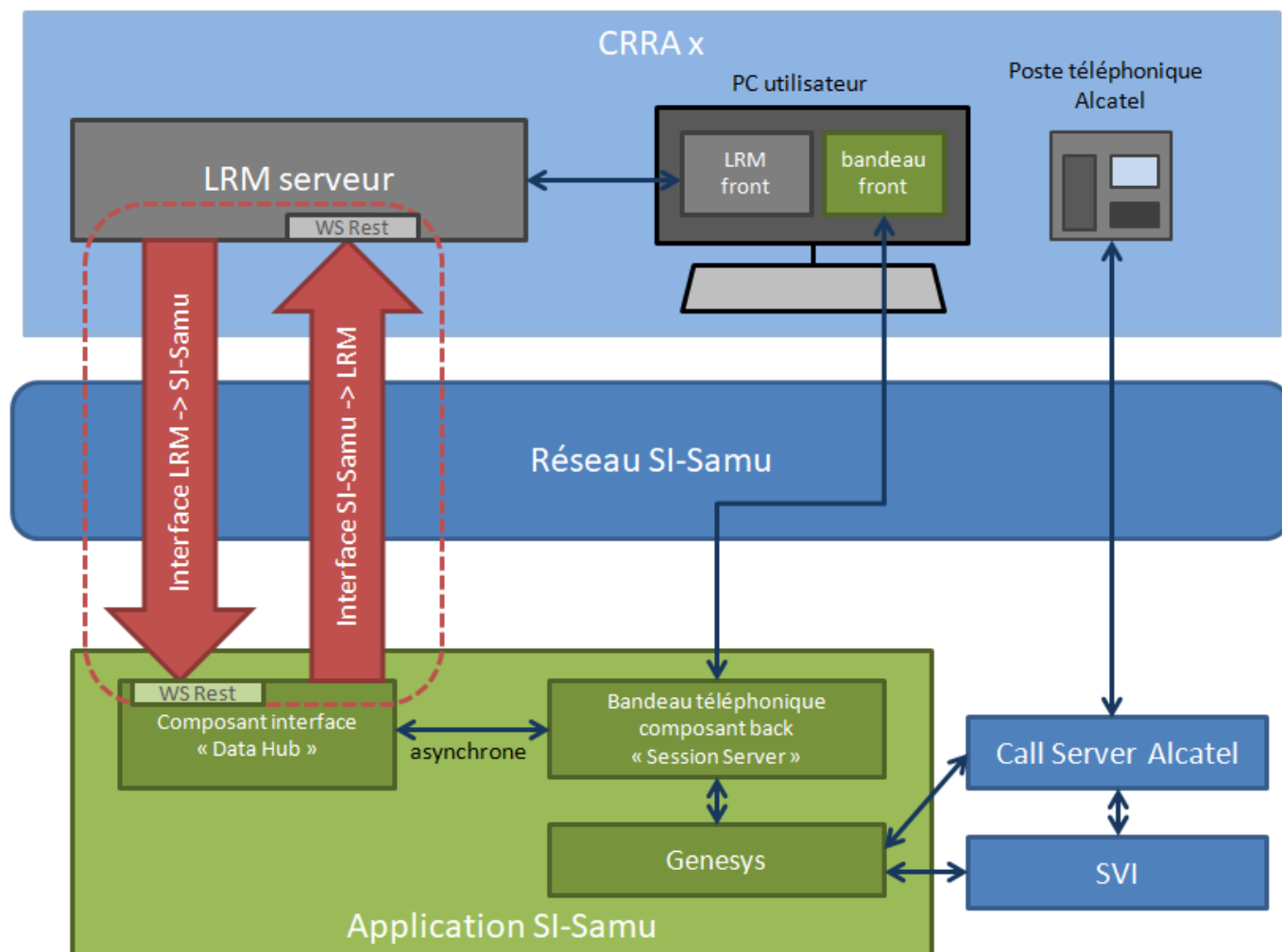
- L'interface se fait de serveur à serveur. Les postes de travail des utilisateurs ne sont pas impliqués dans cette interface. Un seul point d'accès serveur est attendu pour l'interfaçage par instance de LRM dans un CRRA.
- L'interface se fait par Web Services REST, sur HTTPS. Les transactions se font à l'initiative de l'un ou l'autre des serveurs. Deux interfaces serveurs sont donc à implémenter :
 - o Une interface HTTPS mise à disposition par le SI-SAMU pour les LRM installés dans les CRRA
 - o Une interface HTTPS mise à disposition par le LRM pour le SI-SAMU.
- Les interfaces sont mises à disposition sur le réseau SI-SAMU, en passant par l'interfaçage réseau mis à disposition localement par la solution télécom avec le déploiement de la solution téléphonique sur le CRRA et toutes les interfaces sont également accessibles depuis internet.

Les transactions qui concernent le plus particulièrement l'interfaçage bandeau - LRM reposent sur un couplage lâche. Elles ont donc les caractéristiques suivantes :

- Ce sont des messages envoyés par l'une ou l'autre des parties, seul un acquittement technique de la bonne réception du message est attendu.
- L'acquittement technique d'un message n'implique pas nécessairement une exécution de l'ordre demandé. Il est traité uniquement si les conditions sont remplies pour le faire. Par exemple, un "click to call" ne sera traité par le bandeau téléphonique que si l'état téléphonique de l'utilisateur le permet au moment de sa réception.
- Le traitement d'un message est asynchrone.
- Chacun des logiciels doit continuer à fonctionner normalement même si l'interface n'est plus fonctionnelle. Les fonctionnements du SI-SAMU et du LRM ne sont pas asservis à l'envoi ou la réception de ces messages.

Les transactions REST qui concernent l'interfaçage bandeau – LRM s'appuient sur le protocole HTTP et la méthode POST, avec un payload applicatif au format JSON. Le code HTTP en réponse de la requête permet de s'assurer que le message a bien été pris en compte (code HTTP 200, 201 ou 202), ou qu'il y a une erreur (autres codes HTTP).

Le schéma ci-dessous synthétise le fonctionnement général de cet interfaçage. La partie entourée en rouge définit le périmètre traité par les transactions définies dans ce document.



2.2.2. Authentification des utilisateurs

Début 2023, la connexion au SI-SAMU sera opérée par ProSantéConnect. Ainsi, toute solution LRM authentifiée par ProSantéConnect sous Firefox bénéficiera d'une authentification commune aux deux solutions.

2.2.3. Enregistrements

La solution SI-SAMU dispose de sa propre solution d'enregistrement (solution NICE). La V1 de l'interface bandeau - LRMne comprend pas la relecture des pistes audio depuis le LRM ; l'interface avec la solution actuelle est conservée.

Donner la capacité de faire de la réécoute depuis le LRM est prévu dans une version ultérieure de l'interface.

2.3. La sécurisation des échanges

2.3.1. Protocoles

Le protocole HTTPS est utilisé pour sécuriser les services dans les deux sens (LRM vers SI-SAMU et inversement). Il permet d'assurer la confidentialité et l'authenticité des échanges.

Le canal HTTPS est établi avec une authentification mutuelle des services par certificats. La connexion doit être établie avec un canal TLS 1.2 minimum.

A l'établissement de la session TLS le LRM et le SI-SAMU doivent présenter un certificat X509 serveur *SERV_SSL* issu de l'IGC Santé.

Le LRM doit s'assurer que le certificat présenté à l'établissement de la connexion est bien celui du SI-SAMU.

Le SI-SAMU doit s'assurer que le certificat présenté par le LRM fait partie des certificats autorisés pour les LRM interfacés dans les CRRA. Le SI-SAMU vérifie que l'identifiant du SAMU renvoyé dans les transactions correspond au certificat identifié pour celui-ci. Le portail des industriels de l'ANS est le point d'entrée pour l'accompagnement technique et la commande de certificats : [Bienvenue sur le Portail dédié aux Industriels | Portail Industriels \(esante.gouv.fr\)](#)

2.3.2. Traçabilité

La traçabilité des transactions doit être faite à la fois par le SI-SAMU et par le LRM.

La traçabilité doit être assurée :

- Au niveau de l'échange (réception et émission du message) pour les deux systèmes,
- Au niveau du résultat du traitement du message (pour le système recevant le message uniquement), ce traitement étant fait de façon asynchrone.

Chaque trace doit être horodatée, et afin de faciliter la corrélation entre les traces du LRM et du SI-SAMU, le serveur du LRM qui enregistre les traces doit être synchronisé sur une source de temps fiable (serveur NTP public par exemple).

Les traces doivent être accessibles en cas de requête spécifique.

La durée de conservation des traces doit être conforme à la réglementation.

3. PRESENTATION DES TRANSACTIONS

3.1. Liste des transactions

Les transactions décrites dans ce document et devant être mises en œuvre entre un LRM et le SI-SAMU sont les suivantes.

Direction de la transaction	Transactions	Description de la transaction
LRM vers SI-SAMU	Click To Call	Cette transaction permettra d'envoyer un numéro de téléphone* du LRM au bandeau de téléphonie du SI-SAMU (pour effectuer un appel sortant)

SI-SAMU vers LRM	Appel Entrant	Cette transaction permettra d'envoyer les informations sur un appel téléphonique entrant vers le LRM (pour déclencher la création d'un Dossier).
LRM vers SI-SAMU	Corrélation	Cette transaction permettra d'envoyer le numéro de dossier de régulation médicale (DRM) actif au bandeau de téléphonie du SI-SAMU afin de réaliser la corrélation Appel/DRM dans le SI-SAMU.
SI-SAMU vers LRM	Afficher Dossier	Cette transaction permettra d'envoyer un numéro de dossier (D/DR/DRM) vers le LRM pour déclencher l'affichage de ce dernier dans le LRM.

*numéro de téléphone : Tous les types de numéro de téléphone utilisables au sein d'un service d'urgence (Français, étranger, court, interne, SDIS, ...)

3.2. Principes fonctionnels généraux

Les transactions partagent les principes suivants :

1. Utilisation de l'identifiant utilisateur du SI-SAMU

Les transactions entre le LRM et le SI-SAMU identifient l'utilisateur concerné par l'appel. Le SI-SAMU a une base d'utilisateurs qui sont identifiés de façon unique sur toute la France. L'identifiant utilisateur utilisé dans les transactions est l'attribut `IdNat_PS` du MOS (Modèles des Objets de Santé) nommé `IdNatPs` dans l'interfaçage. Cet identifiant de personnes est celui utilisé dans les référentiels nationaux tels que l'annuaire Santé, et les cartes CPx¹ (dans le champ CN du DN du certificat de la carte). Celui-ci se base sur un identifiant national tel que le numéro RPPS avec un préfixe permettant de distinguer les identifiants.

Le LRM doit donc permettre de renseigner cette information en tant qu'attribut pour ses propres utilisateurs. L'administrateur du CRRA doit être en mesure de renseigner cette information dans le LRM, qu'il retrouve dans les fonctions d'administration des utilisateurs du SI-SAMU ou sur sa carte CPx.

Plus d'informations sont disponibles dans la documentation du MOS à cette adresse :

https://mos.esante.gouv.fr/2.html#_b1a86104-5f11-47d6-bd74-cab5b25a6e16

Plus d'informations concernant l'annuaire santé : <https://annuaire.sante.fr/web/site-pro>

2. Identifiant de communication fourni par le SI-SAMU

Un appel dans le SI-SAMU, entrant ou sortant, peut être mis en attente, décroché ou transféré à un autre utilisateur. Le LRM peut rattacher un dossier à cet appel afin d'enrichir l'information présentée par le bandeau téléphonique, et qui peut être retransmise au LRM quand l'appel est transféré à un autre utilisateur. La clé permettant de rattacher un dossier à un appel est l'identifiant de communication fourni au LRM par le SI-SAMU.

Une exception est cependant possible lors de la corrélation d'un dossier non initié par la communication en cours, dans ce cas le LRM n'a pas connaissance de l'identifiant de communication. Le dossier sera alors corrélié à l'appel en cours pour l'agent identifié par son `IdNatPs` dans le Bandeau.

3. Identifiant de flux

Un appel mis dans une file d'attente du SI-SAMU est qualifié avec un flux particulier, qui dépend notamment du numéro appel par lequel il est passé et des éventuels choix qu'il a pu faire dans le SVI. Cette information remonte au LRM pour qu'il adapte si nécessaire son comportement au type de flux traité (par exemple, un numéro grand public, un numéro réservé aux professionnels ou une qualification urgence vitale ou non).

¹ Tous les agents qui peuvent être amenés à utiliser le SI-SAMU et le LRM ont une carte CPx (CPE pour les ARM, CPS pour les professionnels de santé, CPF pour les utilisateurs en formation, comme les internes).

Le SI-SAMU prévoit des flux standards pour tous les CRRA, mais aussi des flux personnalisés, et tous les flux ne sont pas pris en charge par chaque CRRA. Cette liste de flux est donc à connaître spécifiquement pour chaque CRRA.

3.3. Exemple de cas d'usage

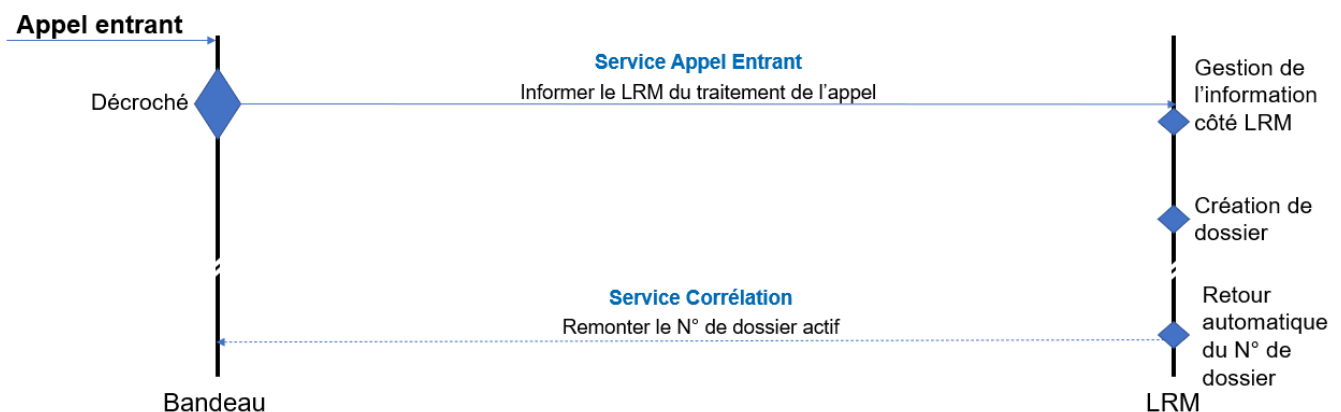
La mise en œuvre d'une interface entre le SI-SAMU et les solutions LRM doit permettre de couvrir les cas d'usages contextualisés suivants. Ces cas d'usage « témoins » n'ont pas vocation à être exhaustifs mais contribuent à la compréhension des processus opérationnels que l'interfaçage doit permettre.

3.3.1. Réception d'un appel externe entrant

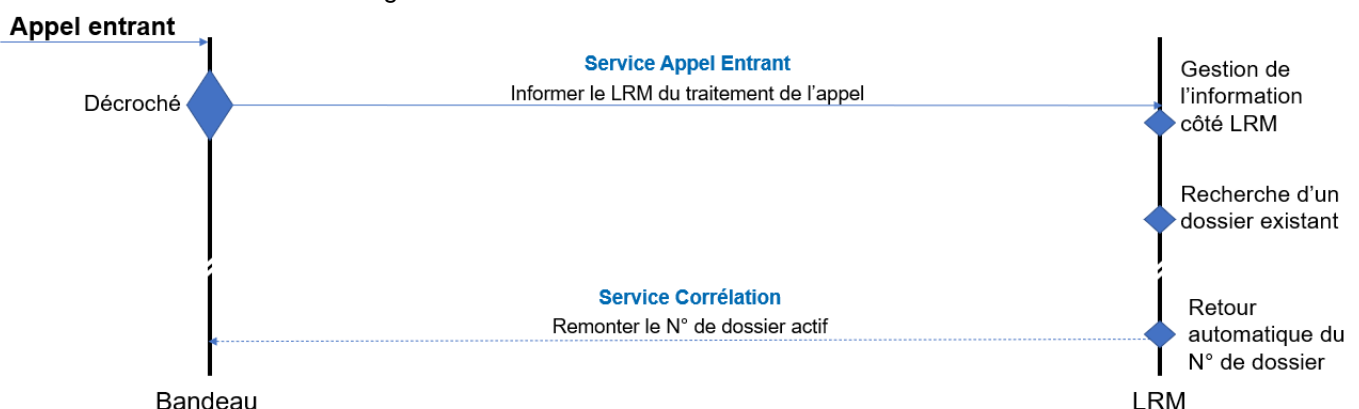
- L'ARM prend en charge un appel entrant externe dans le bandeau téléphonique du SI-SAMU
- Il prend la décision de créer un nouveau dossier (DR ou DRM)
- Le dossier est alimenté avec les informations de contexte liées à l'appel téléphonique fournies par ou saisies dans le bandeau téléphonique du SI-SAMU

Diagramme de séquence :

1 - Création d'un dossier de régulation



2 – Recherche d'un dossier de régulation existant

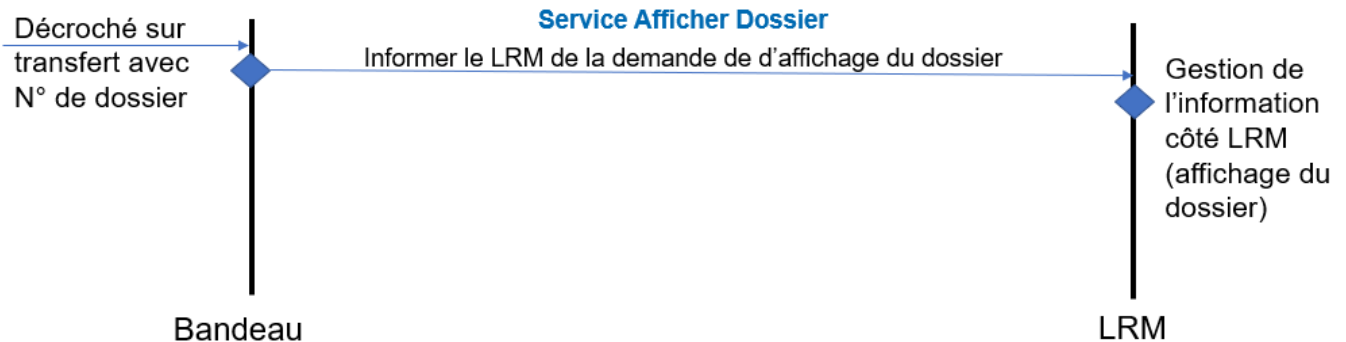


NB : Bien que représentés sur un même schéma, les services Appel Entrant et Corrélation sont deux services distincts et non consécutifs.

3.3.2. Transfert d'un appel

- L'ARM transfère un appel à un autre agent via le bandeau téléphonique du SI-SAMU
- À la prise en charge de l'appel, l'agent accède automatiquement au dossier lié à celui-ci dans le LRM

Diagramme de séquence :



3.3.3. Click To Call

- Depuis le LRM, l'ARM peut déclencher un appel via la solution de téléphonie du SI-SAMU

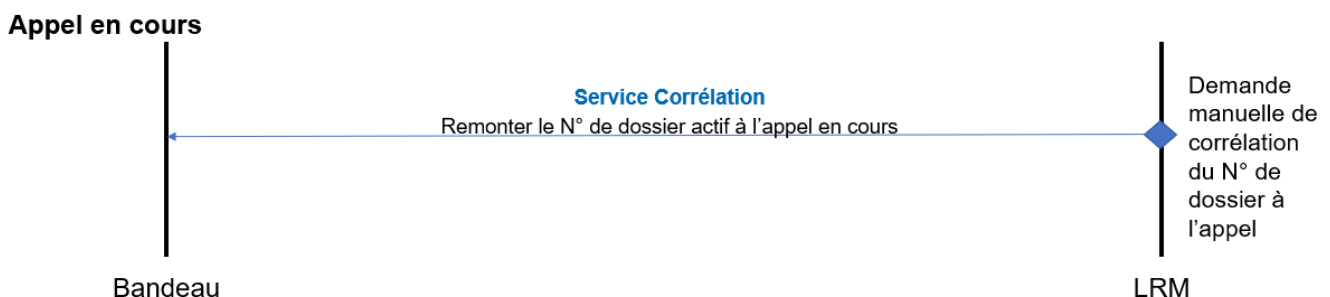
Diagramme de séquence :



3.3.4. Corrélation d'un dossier à l'appel en cours

- Depuis un dossier ouvert dans son LRM, l'ARM peut choisir de lier l'appel en cours à celui-ci (manuellement)

Diagramme de séquence :



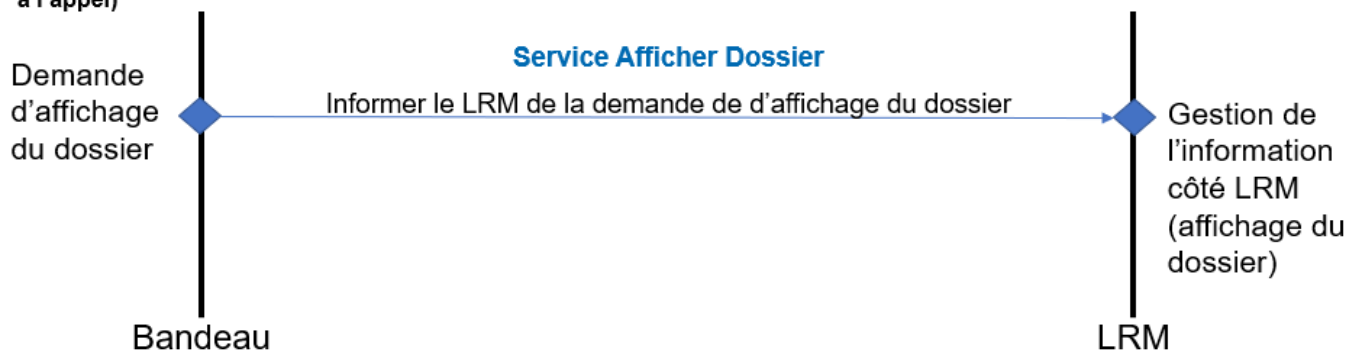
3.3.5. Afficher un dossier depuis l'appel

- Depuis le bandeau téléphonique du SI-SAMU, l'ARM peut rouvrir le dossier lié à celui-ci (ex. : s'il l'a fermé par erreur)

Diagramme de séquence :

Appel en cours

(Dossier déjà corrélé à l'appel)



4. TRANSACTIONS BASEES SUR LES WEB SERVICES

4.1. Service Click To Call

Le service « Click To Call » permet de transmettre un numéro de téléphone du LRM vers le bandeau de téléphonie du SI-SAMU dans le but d'effectuer un appel sortant.

Le comportement du bandeau téléphonique dépend de l'état téléphonique de l'agent au moment où la requête est reçue par le bandeau :

- Si l'agent est disponible téléphoniquement et qu'aucun appel est en cours, un nouvel appel sortant est effectué avec le numéro transmis.
- Si un appel est déjà en cours pour l'agent, l'appel en cours est mis en garde et un nouvel appel sortant est effectué avec le numéro transmis. Si le numéro reçu correspond à l'appel en cours (double clic de l'agent sur le numéro par exemple), la requête est ignorée.
- Dans tous les autres cas, la requête échoue. Rien ne se passe pour l'agent au niveau du bandeau, mais la cause de l'échec est tracée.

4.1.1. Requête (sens LRM vers SI-SAMU)

Nom technique du service Click To Call : creerAppel			
Element	Type	Cardinalité	Description
idNatPs	String 32 caractères maximum, incluant les caractères spéciaux	1	Identifiant national de l'agent

Nom technique du service Click To Call : creerAppel			
Element	Type	Cardinalité	Description
numTel	String ([#\+*] 37000 00+)?[0-9]{2,15}	1	Numéro de téléphone à transmettre au bandeau téléphonique pour lancer la communication sortante. Le format accepté est : <ul style="list-style-type: none"> 15 caractères au maximum (hors préfixe « + », « 0 », « 00 », « 000 ») Caractères de 0 à 9, « + », « * », « # » Les numéros au format international sont préfixés : <ul style="list-style-type: none"> par « 000 » par « + », hors « +33 ».
idDossier	String 25 caractères maximum	0..1	Numéro du dossier en relation avec l'appel sortant pour corrélation dans le bandeau téléphonique.
idCrra	String FRXXX avec XXX le code CRRRA (ex : FR680 pour Mulhouse, FR2A0 pour Ajaccio ; FR641 pour Bayonne)	1	Identifiant du SAMU permettant d'identifier le LRM.

4.1.2. Réponse

Aucune réponse n'est attendue. Le résultat du traitement du click to call dans le bandeau n'est pas retransmis au LRM.

4.1.3. Codes retour

Code	Libellé Erreur	Description
202	Accepted	Requête validée et acceptée pour le traitement asynchrone
400	Bad Request	Format du numéro de téléphone ou de dossier invalide
403	Forbidden	Le certificat présenté n'est pas reconnu (certificat non délivré par l'IGC Santé) ou autorisé (e.g. accès LRM externe non activé pour le CRRRA) ou ne correspond pas à l'identifiant du CRRRA fourni en paramètre de la requête.
404	Not Found	Agent inconnu ou non logué sur le SI-SAMU au moment de la réception de la requête
409	Conflict	Appel impossible : <ul style="list-style-type: none"> L'agent est déjà en communication et a un appel en garde L'agent est en conférence L'agent a déjà un appel en garde

4.2. Service Appel Entrant

Le service « Appel Entrant » permet de transmettre au LRM les informations relatives à l'appel en cours afin de pouvoir initier un dossier. À minima, le transfert du numéro de téléphone entrant vers le LRM doit permettre la création d'un dossier. Dans le SI-SAMU, l'appel entrant dans le bandeau téléphonique sera accueilli par une fiche d'appel pouvant recueillir certaines informations du contexte et d'identités. Pour certains numéros connus de l'annuaire SI-SAMU, la création d'un dossier lors du traitement du service Appel Entrant par le LRM n'est pas attendue. La valeur du paramètre `nePasExecuter` porte cette information.

Des informations complémentaires sous l'appellation « Complément » seront présentes afin d'enrichir le dossier à créer côté LRM et seront amenées à évoluer à l'avenir. Afin de ne pas avoir à modifier la trame de la requête lors de chacune des évolutions, nous anticipons la création de ces données dans la requête. Ces données peuvent ne pas être exploitées dans un premier temps par les LRM.

4.2.1. Requête (sens SI-SAMU vers LRM)

Nom technique du service Appel Entrant : <code>appelEntrant</code>			
Element	Type	Cardinalité	Description
idNatPs	String 32 caractères maximum, incluant les caractères spéciaux	1	Identifiant national de l'agent
numTel	String (([#\+]*]37000)?[0-9]{2,15}***)	1	Numéro de téléphone de l'appelant. Si le numéro appelant est masqué, le champ retourné est « *** »
idFlux*	String 32 caractères maximum	1	Identifiant du flux d'entrée de l'appel
idAppel**	String 64 caractères maximum	1	Identifiant de la communication (interne SI-SAMU)
idCrra	String (voir 4.1.2)	1	Identifiant du SAMU Centre15 permettant d'identifier le LRM.
nePasExecuter	Booléen	1	Indique au LRM si une création de dossier avec le traitement du service Appel Entrant est attendue ou non. False = Exécuter / True = Ne pas Exécuter Cas d'usage : certains numéros connus de l'annuaire n'ont pas vocation à ce qu'un dossier soit créé sur la base du numéro appelant (ex : ambulancier appelant pour un bilan / pompier pour une interco / etc.). Pour ces numéros, la valeur <code>nePasExecuter</code> est à True, indiquant au LRM qu'une recherche du numéro / création de dossier n'est pas attendue sur la base du <code>numTel</code>
Complément			
Informations complémentaires (Fiche d'appel / PFLAU) non déterminées dans cette version			

(*) cf. 5.1 Les callflows dans le SI-SAMU en annexe

(**) : L'idAppel identifie un appel tout au long de son cycle de vie. Par exemple, après un transfert, l'idAppel reste inchangé.

4.2.2. Réponse

Aucune réponse n'est attendue.

4.2.3. Codes retour

Code	Libellé Erreur	Description
200/202	OK/Accepted	Requête validée et acceptée pour traitement asynchrone
400	Bad Request	Format de la requête erroné
403	Forbidden	Le certificat utilisé n'est pas autorisé pour exécuter cette requête.
404	Not Found	Agent inconnu ou non logué sur le LRM au moment de la réception de la requête
500	Internal Server Error	Erreur technique

4.3. Service Corrélation

Le service « Corrélation » permet de transmettre un numéro de dossier du LRM vers le bandeau de téléphonie du SI-SAMU ainsi que des informations complémentaires sur l'appelant et le(s) patient(s). Ce service permettra de corréler un appel avec un numéro de dossier (DR/DRM) au niveau du bandeau téléphonique et ainsi permettre de réaliser des transferts d'appels incluant ce dernier. (Cf. Service Afficher Dossier).

A la réception d'un Service Corrélation, le SI-SAMU peut corréler un appel à un dossier LRM externe de deux manières :

- Si le Service Corrélation comprend un idAppel, alors l'appel correspondant à l'idAppel sera corréler avec le numéro de dossier transmis, ou que soit l'appel dans le système. Si l'appel a été raccroché, la corrélation sera également effectuée en arrière-plan.
- Si le Service Corrélation ne comprend pas d'idAppel, alors c'est l'appel en cours de l'utilisateur qui sera corréler au numéro de dossier transmis.

4.3.1. Requête (sens LRM vers SI-SAMU)

Nom technique du service Corrélation : correlerDossierAppel			
Element	Type	Cardinalité	Description
idNatPs	String 32 caractères maximum, incluant les caractères spéciaux	1	Identifiant national de l'agent
idAppel	String	0..1	Identifiant de la communication (interne SI-SAMU). En cas de non présence, le

	64 caractères maximum		dossier sera associé à l'appel en cours de l'agent.
idDossier	String 25 caractères maximum	1	Numéro du dossier en relation avec l'appel pour corrélation dans le bandeau téléphonique.
idCrra	String (voir 4.1.2)	1	Identifiant du SAMU Centre15 permettant d'identifier le LRM.
prioriteRegul	String P[0-3] NR	0..1	Priorité de régulation (*)
appellant	Appelant	0..1	Informations de l'appelant
localisation	String 256 caractères maximum	0..1	Localisation du dossier (lieu d'intervention)
patients	Patient[]	0..1	Liste des patients concernés par le dossier

(*) : Nomenclature en annexe (cf. §5.2.4)

Type Appellant

Element	Type	Cardinalité	Description
nom	String 32 caractères maximum	0..1	Nom de l'appelant
prenom	String 32 caractères maximum	0..1	Prénom de l'appelant
adresse	String 256 caractères maximum	0..1	Adresse de l'appelant

Type Patient

Element	Type	Cardinalité	Description
nom	String 32 caractères maximum	0..1	Nom patient
nomNaissance	String 32 caractères maximum	0..1	Nom de naissance patient
prenom	String 32 caractères maximum	0..1	Prénom patient
age	String	0..1	Age patient période ISO-8601, exprimé en jours (≤ 90), mois (≤ 36) ou années

	P([0-9]{1,3}Y [0-9]{1,2}M [0-9]{1,2}D)		
sexe	String M F O U	0..1	Sexe patient (Male, Female, Other, Unknown)
motifRecours	String 32 caractères maximum	0..1	Motif de recours patient (*)
patientRemarquable *	Booléen	0..1	Patient remarquable (OUI/NON) True = Oui, False= Non

(*) : Nomenclature en annexe (cf. §5.2.6)

Les données provenant du LRM sont utilisées uniquement à des fins d'affichage dans le SI-SAMU. La persistance des données est fixée à 24H glissante.

4.3.2. Réponse

Aucune réponse n'est attendue

4.3.3. Codes retour

Code	Libellé Erreur	Description
202	Accepted	Requête validée et acceptée pour traitement asynchrone
400	Bad Request	Le format d'une ou plusieurs données du dossier est invalide
403	Forbidden	Le certificat présenté n'est pas reconnu (certificat non délivré par l'IGC Santé) ou autorisé (e.g. accès LRM externe non activé pour le CRRA) ou ne correspond pas à l'identifiant du CRRA fourni en paramètre de la requête
409	Conflict	Agent inconnu ou non logué sur le SI-SAMU au moment de la réception de la requête. Requête sans <i>idAppel</i> alors que l'agent n'a pas d'appel en cours

4.4. Service Afficher Dossier

Le service « Afficher Dossier » permet de transmettre un numéro de dossier (D/DR/DRM) contenu dans un appel si celui-ci est présent. Ce numéro de dossier est transmis vers le LRM dans le but que ce dernier ouvre le dossier de régulation correspondant.

4.4.1. Requête (sens SI-SAMU vers LRM)

Nom technique du service Afficher Dossier : afficherDossier			
Element	Type	Cardinalité	Description

idNatPs	String 32 caractères maximum, incluant les caractères spéciaux	1	Identifiant national de l'agent
numTel	String (Voir 4.2.2)	0..1	Numéro de téléphone de l'appelant
idAppel	String 64 caractères maximum	0..1	Identifiant de la communication (interne SI-SAMU). En cas de non présence, le DRM sera associé à l'appel en cours de l'agent.
idCrra	String (voir 4.1.2)	1	Identifiant du SAMU Centre15 permettant d'identifier le LRM.
idDossier	String 25 caractères maximum	1	Numéro du DR ou DRM en relation avec l'appel.

4.4.2. Réponse

Aucune réponse n'est attendue

4.4.3. Codes retour

Code	Libellé Erreur	Description
200/202	OK/Accepted	Requête validée et acceptée pour traitement asynchrone
400	Bad Request	Format de la requête erroné
403	Forbidden	Le certificat utilisé n'est pas autorisé pour exécuter cette requête.
500	Internal Server Error	Erreur technique

5. ANNEXES

5.1. Les Callflows SI-SAMU

Liste des flux métier SI-SAMU (idFlux)

Code SI-SAMU	Libellé	Description
15	Flux 15	Appels grand public, ligne 15
112	Flux 112	Appels grand public, ligne 112 si le SAMU le traite
116117	Flux PDSA	Appels grand public, ligne 116 117 ou numéro PDSA
C114	Flux CNR114	Appels venant du CNR114 (Centre National Relais des appels d'urgence pour les personnes sourdes et malentendantes)
18	Flux CTA18	Appels venant des pompiers pour une demande d'information
ARTC	Flux Articulation	Appels provenant d'un Samu voisin en cas d'articulation territoriale
Amb	Flux Bilan Ambulance	Appels provenant d'un ambulancier privé pour transmettre un bilan
Smur	Flux Bilan Smur	Appels provenant d'un Smur pour transmettre un bilan
VSAV	Flux Bilan VSAV	Appels provenant d'un effecteur pompier pour transmettre un bilan
CH	Flux Centre Hospitalier (ES)	Appels émis par l'ES siège du Samu
CoordAmb	Flux Coordination Ambulancier	Appels provenant d'une société d'ambulance privée pour joindre la coordination ambulancière
Crise	Flux Crise	Appels émis par le grand public ou un professionnel concernant un évènement de crise en cours dans un Samu
Ecall	Flux eCall	Appels provenant de la plateforme nationale eCall, pour les SAMU recevant le 112
PED	Flux Régulation Pédiatrique	Appels passé au Samu pour une demande de régulation pédiatrique (pour les Samu dotés d'une régulation pédiatrique uniquement)
PRO	Flux PRO	Appels passés par un professionnel sur le numéro dédié
SOS	Flux SOS Médecins	Appels venant du centre d'appels de SOS médecins
VIP	Flux VIP	Appels passé au Samu sur un numéro spécifique « VIP ». Ce numéro est transmis par le Samu à certains partenaires stratégiques (préfecture, aéroport...)
18MU	Flux 18-MU	Appels passés par les pompiers pour contacter directement le médecin régulateur urgentiste
MS1	Flux Médecine Spécialisée 1	Les appels passés par ce callflow dépendent du CRRA : il s'agit d'un callflow générique dédié à des utilisations locales selon les SAMU (ex : ligne réservée aux Médecin Correspondant de Samu)

5.2. Nomenclatures SI-SAMU

5.2.1. Généralités

Les nomenclatures SI-SAMU correspondent aux données utilisées par le SI-SAMU et sont basées sur les référentiels métier en vigueur. Si nécessaire, les nomenclatures SI-SAMU pourront être communiquées aux éditeurs qui le souhaitent. Les fichiers répondent aux exigences ci-après :

Les nomenclatures à utiliser sont :

- Difficulté de communication de l'appelant (PBAPL)
- Type d'appelant (TYPAPPLT)
- Priorité de régulation (PRIORITE)
- Motif de recours (TYPMDR)
- Patient remarquable (PATREM)

Les fichiers de nomenclature sont fournis unitairement.

Le nom du fichier est structuré ainsi :

- code de la nomenclature
- complété éventuellement de & « _ » & date de version
- exemple : « TYPMDR_210305.csv »

Format : CSV UTF-8

Contenu du fichier :

- Ligne 1 : à ignorer
- Ligne 2 : labels de l'entête
code Confluence;code SI-SAMU;famille;libellé;type code externe;source code externe;description;;;;;;;;;
- Ligne 3 : contenu de l'entête
- Ligne 4 : labels du contenu de la nomenclature
ordre;code SI-SAMU;code externe;libellé niveau 1;libellé niveau 2;libellé niveau 3;libellé court;description;;exe;valide;date valid;date fin;date maj
- Lignes 5 et suivantes : contenu de la nomenclature

Les nomenclatures SI-SAMU implémentées à date figurent dans les chapitres suivants. A l'avenir, ces nomenclatures pourront être amenées à évoluer.

5.2.2. Difficulté de communication de l'appelant (PBAPL)

Code SI-SAMU	Libellé	Libellé court	Description
AUCUNE	Aucune difficulté de communication	RAS	Aucune difficulté de communication rencontrée entre l'appelant et la personne qualifiant ou régulant le dossier.
MUET	Muet ou malentendant (troubles de la parole ou de l'audition)	Muet ou malentendant	Difficultés de communication liées aux caractéristiques de l'appelant
VISION	Malvoyant, troubles de la vision	Malvoyant	
LANGUE	Barrière de la langue (langue étrangère)	Langue étrangère	Difficultés de communication avec l'appelant liées au fait que l'appelant ne comprend pas ou mal le français ou ne le parle pas ou mal
PANIQUE	Panique de l'appelant	Panique	Difficultés de communication avec l'appelant liées à une situation de stress extrême ou de panique de l'appelant
HOSTILE	Appelant hostile, agressif	Hostile, agressif	
AGITE	Incohérence, agitation, intoxication	Incohérent, agité	
AUTRE	Autres difficultés de communication	Autres difficultés	Autres troubles humains ou techniques
IMPOSS	Absence de communication	Comm impossible	Pas de communication possible avec l'appelant (ex : cas des appels e-call)

5.2.3. Type d'appelant (TYPAPPLT)

Code SI-SAMU	Libellé niveau 1	Libellé niveau 2	Libellé court
SUJET	Le patient lui-même		Le patient
FAMILLE	Famille ou proche du patient		Famille ou proche
TIERS	Autre particulier ou passant		Autre particulier
POMPIER	Pompier		Pompier
AMBULANC	Ambulancier		Ambulancier
SECOUR	Secouriste actif		Secouriste actif
MED	Médecin		Médecin
MEDSOS		Médecin SOS ou association PDS	Médecin SOS ou PDS
MRL		Médecin régulateur libéral	Médecin régul lib
EFFML		Effecteur de médecine libérale	Effecteur ML
SANTE	Autre acteur de santé		Autre acteur santé
INF		Infirmier	Infirmier
AIDESOIN		Aide-soignant	Aide-soignant
SF		Sage-femme	Sage-femme
AIDEDOM		Aide à domicile	Aide à domicile
FDO-MILI	Policier Gendarme Militaire		Forces de l'Ordre

ADM-TUTL	Membre d'une autorité administrative		Administratif
VIP	VIP		VIP
OBJCONNC	Objets connectés		Objets connectés
AUTRE	Autre type d'appelant		Autre appelant
INCONNU	Type d'appelant indéterminé		Appelant indéterminé

5.2.4. Priorité de régulation (PRIORITE)

Code SI-SAMU	Libellé Niveau 1	Libellé court	Description
P0	Ultra-Prioritaire	P0	Régulation médicale ultra prioritaire
P1	Prioritaire	P1	Régulation médicale prioritaire
P2	Non Urgent	P2	Régulation médicale non urgente (valeur attribuée par défaut)
P3	Différé	P3	Régulation médicale différée
NR	Non régulé	NR	Pas d'acte de régulation médicale

5.2.5. Motif de recours (TYPMDR)

La transmission d'un code CISU doit être privilégiée. Toutefois, le SI-SAMU sera bien en capacité d'afficher un motif de recours alphanumérique (hors nomenclature CISU).

Code SI-SAMU	code externe (Classification CISU)	libellé niveau 1	libellé niveau 2	libellé niveau 3	libellé court
DV	M01.00	Détresse vitale			Détresse vitale
DVARCAR	M01.01		Suspicion d'arrêt cardiaque		Susp AC, mort subite
DVALTCN	M01.02		Altération de la conscience		Altér conscience
DVDETRES	M01.03		Détresse respiratoire		Dét respiratoire
BL	M02.00	Blessure			Blessure
BLHEMOSE	M02.02		Hémorragie sévère liée à un traumatisme		Hémorragie sévère
BLCLIMAT	M02.03		Hypothermie		Hypo, gelure, insol
BLBRULGR	M02.04		Brûlure grave		Brûlure grave
BLBRULBE	M02.05		Brûlure sans critère de gravité		Brûlure bénigne
BLTRAUBE	M02.06		Traumatisme bénin		Trauma, plaie bénin
BLTRAUSE	M02.07		Traumatisme sérieux		Trauma, plaie sérieu
BLTRAUGR	M02.08		Traumatisme grave		Trauma, plaie grave
BLSECTIO	M02.09		Section complète de membre		Section complète
BLECRASE	M02.10		Ecrasement de membre ou du tronc		Ecrasement membre
PM	M03.00	Problème médical			Problème médical
PMACOUCH	M03.01		Accouchement imminent ou en cours		Accouchement imminent
PMOBS	M03.02		Autre problème obstétrique non hémorragique		PB Obs non hémo

PMSAIGYN	M03.03		Saignements gynécologiques et obstétricaux	Saignmt gynéco obst
PMGYNURO	M03.05		Problème gynécologique et uro-génital	PbB gyn uro
PMTHORAX	M03.06		Douleur thoracique	Douleur thoracique
PMNEURO	M03.07		Autre problème neurologique hors AVC	PB neuro
PMAVC	M03.08		Signes d'AVC	Signes d'AVC
PMMAL	M03.09		Malaise sans perte de connaissance initiale	Malaise ss PCI
PMMALPCI	M03.10		Malaise avec perte de connaissance initiale	Malaise av PCI
PMMIG	M03.11		Céphalée	Céphalée, migraines
PMRESPIR	M03.12		Gêne respiratoire	Gêne respiratoire
PMCARVAS	M03.13		Autre problème cardio-vasculaire	Autre PB cardio vasc
PMFIEVRE	M03.14		Fièvre	Fièvre PB infectieux
PMALLERG	M03.15		Problème allergique	PB allergique
PMPSYCHI	M03.16		Problème psychiatrique	PB psy
PMAGIT	M03.17		Agitation	Agit, anxiété, spasm
PMSAIGN	M03.18		Saignement	Saignement
PMSAINEZ	M03.19			par le nez Saignement nez
PMSAIBOU				par la bouche Saignement bouche
PMSAIANU				par l'anus Saignement anus
PMABDO	M03.20		Douleur abdominale isolée	Douleur abdo
PMDIG	M03.21		Trouble digestif	Trouble digestif
PMAUTRE	M03.22		Autre douleur	Autre douleur
INTOX	M04.00	Intoxications		Intoxications
INTOXVOL	M04.01		Intoxication volontaire et sevrage	Intox volontaire
INTOXACC	M04.02		Intoxication involontaire ou accidentelle à des produits toxiques	Intox involontaire
INTOXIVR	M04.03		Ébriété	Ébriété, ivresse
INTOXALC	M04.04		Intoxication éthylique aiguë	Intox éthylique
DS	M05.00	Problème ou détresse sociale		PB détresse sociale
DSPROSOC	M05.01		Problème social ou sanitaire	PB social sanitaire
DSMISERE	M05.02		Altération de l'état général – misère physiologique et incurie	incurie
AUT	M06.00	Autre type de demande		Autre demande
AUTCONME	M06.02		Demande de conseil médical	CM certif ordo
AUTCHUTE	M06.03		Personne restant à terre suite à une chute	Personne à terre
AUTDCD	M06.01		Décès certain	DC certain, certif
AUTEVA			Deamnde d'evsan ou rapatriement sanitaire	Evasan Rapasan
AUTBAR			Demande de moyens d'intervention bariatrique	Bariatrique
AUTRAD			Demande de retour au domicile	Retour domicile
AUTTIH			Demande de transfert interhospitalier	Transfert
AUTGREF			Demande de transport pour greffe ou transplantation	Greffe transplan

AUTAUT	M06.04		Autres motifs ou pas de motif identifié	Autres motifs
NR	M07.00	Non renseigné		Non renseigné

5.2.6. Patient remarquable (PATREM)

Un patient remarquable est un patient qui présente des particularités ou des vulnéribilités qui nécessitent une attention particulière dans la prise en charge. Ils apparaissent en surbrillance sur le bandeau.

Code SI-SAMU	libellé niveau 1	libellé niveau 2	libellé court
DMI	DMI et autres dispositifs d'assistance		DMI et autres
PACEMAKR		Pacemaker	Pacemaker
COEURART		Cœur artificiel	Cœur artificiel
PROTHESE		Prothèse orthopédique	Prothèse ortho
ASSISREP		Dispositif d'assistance respiratoire	Assist respiratoire
VENTIL		Dispositif de ventilation	Dispositif ventil
DEFIBIMP		Défibrillateur implanté	Défibril implanté
DEFIBPOR		Défibrillateur porté	Défibril porté
INSULINE		Pompe à insuline	Pompe à insuline
DMIAUTRE		Autre	Autre
CHRONIQ	Maladie chronique		Maladie chronique
CANCER		Cancer	Cancer
VIH		VIH ou déficit immunitaire	VIH
DIABÈTE		Diabète	Diabète
MALRESP		Maladie Respiratoire	Maladie Respiratoire
MALCARD		Maladie Cardio-vasculaire	Maladie Cardio-vasc
OBESITE		Obésité	Obésité
EPILEPSI		Epilepsie	Epilepsie
ALZHEIMR		Alzheimer ou démence	Alzheimer, démence
ASTHME		Asthme	Asthme
ANGIO		Angio-oedème	Angio-oedème
MALRARE		Maladie rare, orph	Maladie rare, orph
MALAUTRE		Autre	Autre
HEMO	Hémophilie		Hémophilie
INTOX	Dépendance, Intoxication		Dépendance, intox
OH		Alcool	Alcool
MEDOC		Médicaments	Médicaments
STUP		Stupéfiants	Stupéfiants
HANDICAP	Handicap physique ou mental		Handicap
TETRAPLE		Tétraplégie	Tétraplégie
PARAPLE		Paraplégie	Paraplégie
PARAPART		Paralysie partielle	Paralysie partielle

PSYMOT		Retard psychomoteur	Retard psychomoteur
CECITE		Cécité	Cécité
SURDITÉ		Surdité ou déficience auditive	Surdité
HANDAUTR		Autre	Autre
PEC	Situations courantes de prise en charge		Prises en charge
SSR		SSR	SSR
HAD		HAD	HAD
PALIATIF		Soins palliatifs	Soins palliatifs
LATA		LATA	LATA
ALLERG	Allergie		Allergie
ALLMED		Médicamenteuse	Médicamenteuse
ALLIOD		A l'iode	A l'iode
INSECT		Piqûre d'insecte	Piqûre d'insecte
ALLALIM		Alimentaire	Alimentaire
ALLPOL		Pollens	Pollens
PECSMUR	Antécédents de prise en charge par le Smur		Antécédents Smur
AUTRE	Autre		Autre