



## Spécifications techniques pour la connexion d'un service d'urgence à eCerveau

## I. Sommaire

### Table des matières

<b>I. Sommaire</b> .....	2
<b>II. Introduction</b> .....	3
1 Objet du document .....	3
<b>III. Architecture générale du Réseau eCerveau/SPF/ATIH</b> .....	3
<b>IV. Génération d'un fichier activité</b> .....	4
1 Contenu .....	4
2 Procédure d'extraction.....	4
3 Format d'extraction.....	4
4 En tête technique et réponse web service (mode SOAP uniquement).....	5
5 Norme de nommage du fichier (transfert FTP uniquement) .....	7
<b>V. Génération du fichier Epidémiologique ou RPU</b> .....	7
1 Le Résumé de Passage aux Urgences (RPU) .....	7
2 Contenu du RPU V2-IDF.....	8
3 Procédure d'extraction RPU .....	8
4 Format RPU .....	9
5 Entête technique et réponse web service (mode SOAP uniquement). .....	13
6 Norme de nommage du fichier (transfert FTP uniquement) .....	15
<b>VI. Transmission des fichiers de données en mode FTP</b> .....	16
1 Procédure de chiffrement .....	16
1.1 Import de la clé publique .....	16
1.2 Signature de la clé .....	17
1.3 Chiffrement d'un fichier avant émission.....	18
2 Procédure d'envoi .....	18
3 EAI régional : accès et organisation.....	20
<b>VII. Transmission des données en mode webservice :</b> .....	21
1 Sécurisation des échanges :.....	21
2 EAI Régional : accès et organisation.....	22
3 EAI Régional : Filtrage entrant.....	16
<b>VIII. Contact</b> .....	22

## II. Introduction

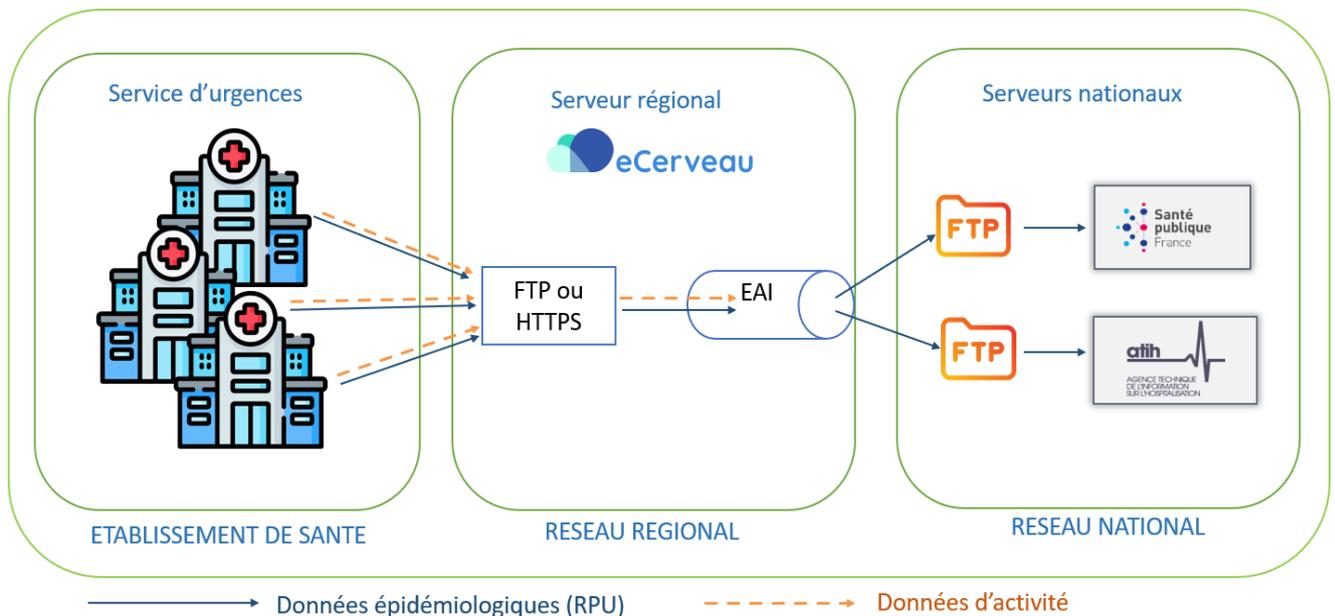
### 1 Objet du document

Ce document s'adresse aux services d'urgences informatisés qui ont fait une demande de connexion au SI CERVEAU (eCerveau) :

Ce document détaille en particulier :

- ✚ Les règles d'extraction et le format des données à transmettre par les systèmes d'information des services d'urgence au SI CERVEAU.
- ✚ Les modalités de transmission des données via la plateforme régionale (EAI).

## III. Architecture générale du Réseau eCerveau/SPF/ATIH



Les services d'urgences participant au réseau régional transmettent l'ensemble des informations d'activité et d'épidémiologie au SI CERVEAU (eCerveau) via l'EAI régional. L'EAI gère le transfert des données épidémiologiques (RPU) des services de la région au serveur National de l'InVS.

Le protocole d'échange repose sur l'extraction et l'envoi de données en XML encodés en ASCII. Dans le cadre du réseau eCerveau, deux flux distincts sont définis pour l'envoi des données épidémiologiques et des données d'activité :

- ✚ La transmission des données épidémiologiques s'effectue une fois par jour et correspond aux patients ayant eu recours aux urgences dans les 7 journées précédentes.
- ✚ La transmission des données d'activité s'effectue toutes les 5 minutes afin d'obtenir une visibilité quasi temps réel de la situation régionale.

L'extraction et le transfert des données depuis les logiciels urgences doivent être automatisés.

Deux modalités de transfert sont disponibles via l'EAI régional : transfert FTP ou webservice (SOAP sur HTTPS). Le format et le contenu des fichiers ou messages sont identiques quel que soit le mode de transfert retenu, seule un en-tête technique a été ajouté dans le cadre du transfert par webservice.

## IV. Génération d'un fichier activité

### 1 Contenu

Le Fichier dit « d'activité » permet la remontée de plusieurs indicateurs permettant d'évaluer en temps réel l'activité du service et de détecter les périodes de tension. Sont remontés notamment le nombre de patients présents et leur répartition dans les différentes zones fonctionnelles du service (dans les box, UHCD, SAUV etc....). Ces données « temps réel » sont comparées avec les données de capacités du service (nombre de box, de lits en UHCD...).

### 2 Procédure d'extraction

Le projet CERVEAU prévoit une transmission de données d'activité des services d'urgences toutes les 5 minutes afin d'obtenir une visibilité quasi temps réel de la situation régionale.

Cette fréquence doit pouvoir être paramétrable dans les Systèmes Informatiques des Urgences.

### 3 Format d'extraction

#### Structure du fichier d'activité temps réel :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<ACTIVITE>
  <EXTRACT> Date et heure d'extraction de l'information </EXTRACT>
  <CSITE> Code du service d'urgences </CSITE>
  <NSITE> Libellé du service d'urgences </NSITE>
  <PRESENTS> Nombre total de patients présents dans le SAU </PRESENTS>
  <ATTENTE> Nombre de patients en salle d'attente </ATTENTE>
  <AVAL> Nombre de patients en attente de transfert vers un service aval </AVAL>
  <BOX> Nombre de patients dans les box d'examen </BOX>
  <DECHOC> Nombre de patients dans les SAS de déchoquage </DECHOC>
  <PORTE> Nombre de patients en UHCD </PORTE>
  <RADIO> Nombre de patients en plateau technique </RADIO>
  <MAXPATIENTS> Niveau d'activité normé sur la région </MAXPATIENTS>
  <TOTBOX> Capacité maximum en box de consultation </TOTBOX>
  <TOTDECHOC> Capacité maximum en sas de déchoquage </TOTDECHOC>
  <TOTPORTE> Capacité maximum en UHCD </TOTPORTE>
</ACTIVITE>
```

 Format et description des balises XML :

Balises	Format	Description	Saisie Obligatoire Oui/Non
<ACTIVITE>		Balise d'ouverture des données d'activité comprenant les données qui suivent	Oui
<EXTRACT>	jj/mm/aaaa hh:mi:ss	Date et heure d'extraction de l'information	Oui
<CSITE>	7 alphanumériques	Code du service – identifie le service de manière unique sur la région (Il sera fourni par le CERVEAU)	Oui
<NSITE>	15 alphanumériques	Libellé du service d'urgences (texte libre)	Oui
<PRESENTS>	Numérique	Le nombre total de patients présents dans le service y compris en UHCD (il doit correspondre au nb de patients inscrits et non sortis)	Oui
<ATTENTE>	Numérique	Le nombre de patients en salle d'attente	Non
<AVAL>	Numérique	Le nombre de patients en attente de transfert vers un service aval	Oui
<BOX>	Numérique	Le nombre de patients dans les box d'examen	Oui
<DECHOC>	Numérique	Le nombre de patients dans les SAS de déchoquage (ou SAUV)	Oui
<PORTE>	Numérique	Le nombre de patients dans le service lit-porte (ou UHCD)	Oui
<RADIO>	Numérique	Le nombre de patients dans les plateaux techniques	Non
<MAXPATIENT S>	Numérique	La MAXPATIENTS correspond à la somme de TOTBOX, TOTDECHOC et TOTPORTE	Oui
<TOTBOX>	Numérique	La capacité maximum en box d'examen <i>Prendre en compte les salles d'examen spécifiques (plâtre, sutures, gynécologie...) quand elles sont habituellement utilisées pour l'ensemble des urgences.</i>	Non – cette valeur sera à déclarer par mail à SI.CERVEAU@sesan.fr
<TOTDECHOC>	Numérique	La capacité maximum en SAS de déchoquage (ou SAUV) <i>Correspond au nombre de patients pouvant être accueillis simultanément</i>	Non – cette valeur sera à déclarer par mail à SI.CERVEAU@sesan.fr
<TOTPORTE>	Numérique	La capacité maximum en UHCD (nombre de lits)	Non – cette valeur sera à déclarer par mail à SI.CERVEAU@sesan.fr
</ACTIVITE>		Balise de fermeture	Oui

#### 4 En tête technique et réponse web service (mode SOAP uniquement)

A ces données d'activité un entête technique est ajouté dans la requête SOAP. Il s'agit d'un booléen (false/true) permettant à l'établissement émetteur de préciser s'il souhaite recevoir les messages de rejets par email, ou seulement dans la réponse SOAP.

```

<ENTETE_TECHNIQUE>
  <ALERTE_MAIL>Booléen d'activation de la réception d'email sur rejet du message </ALERTE_MAIL>
</ENTETE_TECHNIQUE >

```

Un webservice fonctionne de manière synchrone : il permet à l'émetteur du message de recevoir des informations d'acquittement dans la même session (la SOAP réponse), cette réponse permettra à l'EAI d'envoyer un acquittement ou des informations d'erreur.

Nom de la balise	Format	Description	Liste des valeurs possibles
<STATUT>	2 caractères	Statut des traitements EAI	« OK » « KO »
<LIB_STATUT>	Alphanumérique	Libellé du statut	« OK » : Message traité « KO » : Message rejeté
<ACQUITTEMENT_ACTIVITE>			
<EXTRACT>	JJ/MM/AAAA hh:mi:ss	Date et heure d'extraction de l'information à partir du logiciel du service d'urgences	
<CSITE>	Alphanumériques	Code du service	
<NSITE>	Alphanumériques	Libellé du service d'urgences	
<LISTE_ERREUR>			
<ERREUR>			
<BALISE>	Alphanumérique	Nom de la balise en erreur	
<VALEUR>	Texte	Valeur de la balise en erreur	
<CODE_ERR>	Texte	Code de l'erreur	« ERR_001 », « ERR_002 », « ERR_003 »
<LIB_ERR>	Texte	Libellé de l'erreur	« ERR_001 » : Format de donnée incorrect « ERR_002 » : Donnée obligatoire non renseignée « ERR_003 » : Code site inconnu
</ERREUR>			
</LISTE_ERREUR>			
</ACQUITTEMENT_ACTIVITE>			

## 5 Norme de nommage du fichier (transfert FTP uniquement)

[Type fichier] [Trigramme établissement] [Type service] [Jour de l'extraction] [Heure de l'extraction].xml

Remarque : L'extension du fichier est ".xml" quand il n'est pas crypté, et ".xml.gpg" quand le fichier est crypté (cf. paragraphe « Procédure de Chiffrement »).

Champ	Format	Description
[Type fichier]	1 caractère	'A' pour activité
[Trigramme établissement]	3 caractères	Sera défini par le projet SI CERVEAU à la mise en œuvre de la connexion
[Type service]	1 caractère	P pour pédiatrie, ou A pour adulte ou mixte (adulte et pédiatrie)
[Jour de l'extraction]	AAAAMMJJ	AAAA (année sur 4 car.), MM (mois sur 2 car.) et JJ (jour sur 2 car.)
[Heure de l'extraction]	hhmiss	hh (heures sur 2 car.), mi (minutes sur 2 car.), et ss (secondes sur 2 car.)

### Exemple de nom de fichier :

ABCTA20040419101558.xml représente un fichier Activité non chiffré du service d'urgences Adulte Bicêtre extrait le 19 avril 2004 à 10h15'58".

Le nom du fichier est ABCTA20040419101558.xml.gpg quand il est chiffré.

## V. Génération du fichier Epidémiologique ou RPU

### 1 Le Résumé de Passage aux Urgences (RPU)

La production d'un résumé de passage aux urgences (RPU) à l'issue d'un séjour dans un service d'urgences apporte des informations essentielles tant pour les dispositifs de veille régionaux (observatoires régionaux des urgences, agences régionales d'hospitalisation), que pour les dispositifs nationaux (Ministère, Institut de Veille Sanitaire) ou les professionnels des établissements de santé pour le pilotage de leur service.

En juin 2006, la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (Dhos), la Société Française de Médecine Urgentiste (SFMU) et l'institut de veille sanitaire (InVS) ont travaillé ensemble et abouti à un consensus sur un RPU « socle de base » qui est issu des travaux de l'Observatoire Régional des Urgences de Midi Pyrénées (Orumip) et de l'InVS (correspondant au RPU dans sa version 2).

## 2 Contenu du RPU V2-IDF

### Entête :

- N° Finess de l'établissement et un N° d'ordre pour identifier de manière unique le service d'urgences
- La date et heure d'extraction des données
- La date de début et date de fin de la période extraite

### Passages aux urgences :

Pour chaque patient enregistré comme ayant eu recours aux urgences sur la période extraite (sélection sur la date d'entrée du patient) sont transmis :

- Le code postal de résidence,
- La commune de résidence,
- La date de naissance,
- Le sexe,
- La date et l'heure d'entrée,
- Le mode d'entrée et la provenance
- Le mode de transport et le mode de prise en charge,
- Le motif de recours aux urgences,
- Les circonstances de la venue aux urgences
- La classification de gravité,
- Le diagnostic principal et les diagnostics associés,
- Les actes médicaux,
- Le mode de sortie et l'orientation,
- La date et l'heure de sortie,

## 3 Procédure d'extraction RPU

L'extraction est déclenchée une fois par jour, à une heure paramétrable (au plus tard, les données doivent arriver à la plateforme régionale à 4 heures du matin du jour J). Elle doit permettre la sélection des enregistrements du SI Urgences correspondant aux passages aux urgences des 7 derniers jours (de minuit à minuit), soit au jour J sont extraits les enregistrements des jours J-7 à J-1.

Remarque : Sont sélectionnés tous les patients ayant eu recours au service d'urgences pendant la période considérée même s'ils n'ont pas encore quitté le service d'urgences.

La procédure d'extraction doit être automatisée et ses paramètres facilement modifiables :

- ⚙️ Heure d'exécution de la procédure
- ⚙️ Période de sélection des passages aux urgences

La procédure d'extraction et de transmission vers le serveur régional devra donc s'activer de façon automatique et quotidienne, sans intervention humaine. **Toutefois, une possibilité d'activer manuellement cette procédure doit être mise en place.** La procédure manuelle doit permettre d'indiquer la période de sélection (date de début et date de fin) et l'extraction des passages aux urgences dans la période indiquée (extraction sur la date d'entrée aux urgences).

## 4 Format RPU

### Structure du RPU

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<OSCOUR>
  <ETABLISSEMENT>
    <FINESS> numéro finess de l'établissement </FINESS>
    <ORDRE> numéro d'ordre donnée par l'établissement </ORDRE>
    <EXTRACT> date et heure d'extraction de l'information </EXTRACT >
    <DATEDEBUT> date de début de la période couverte </DATEDEBUT>
    <DATEFIN> date de fin de la période couverte </DATEFIN>
  </ETABLISSEMENT>
  <PASSAGES>
    <PATIENT>
      <CP> code postal de résidence </CP>
      <COMMUNE> nom de la commune de résidence </COMMUNE>
      <NAISSANCE> date de naissance </NAISSANCE>
      <SEXE> sexe </SEXE>
      <ENTREE> date et heure d'entrée </ENTREE>
      <MODE_ENTREE> mode d'entrée </MODE_ENTREE>
      <PROVENANCE> provenance </PROVENANCE>
      <TRANSPORT> mode de transport </TRANSPORT>
      <TRANSPORT_PEC>mode prise en charge pendant transp. </TRANSPORT_PEC>
      <MOTIF> motif du recours aux urgences </MOTIF>
      <CIRCONSTANCE> circonstance </CIRCONSTANCE>
      <GRAVITE> Classification CCMU modifiée </GRAVITE>
      <DP> diagnostic principal </DP>
      <LISTE_DA>
        <DA> diagnostic associé </DA>
        ...
        <DA> diagnostic associé </DA>
      </LISTE_DA>
      <LISTE_ACTES>
        <ACTE> acte réalisé aux urgences </ACTE>
        ...
        <ACTE> acte réalisé aux urgences </ACTE>
      </LISTE_ACTE>
      <SORTIE> date et heure de sortie </SORTIE>
      <MODE_SORTIE> mode de sortie </MODE_SORTIE>
      <DESTINATION> destination </DESTINATION>
      <ORIENT> orientation précision </ORIENT>
    </PATIENT>
  </PASSAGES>
</OSCOUR>

```

#### Remarque :

Si vous renseignez des données textuelles, nous préconisons la section CDATA qui permet d'habiller les blocs de texte contenant des caractères qui seraient autrement reconnus comme balisage.

Exemple : <MOTIF> <![CDATA [TEXTE TEXTE TEXTE]]> </MOTIF>

## Format et description des balises XML

Les thesaurus à utiliser pour l'alimentation des différentes variables sont fournis dans le document ci-joint : « Thesaurus\_RPU-20170504.xls »



**IMPORTANT** : lors de l'extraction des informations du logiciel local, si une valeur usitée localement ne trouve pas de correspondance avec une valeur du thesaurus national, il est demandé que la valeur utilisée localement sur l'établissement soit transmise. Ce dispositif a pour objectif de maintenir la qualité des données transmises par les établissements, en permettant au CERVEAU d'analyser et d'alerter les établissements sur les problèmes de correspondance détectés.

### Items du RPU National V2

### Items spécifiques à l'Île de France

Nom de la balise	Format ou valeurs possibles	Description
<FINESS>	9 caractères	Numéro FINESS géographique de l'établissement
<ORDRE>	1 caractère	Numéro d'ordre donné par l'établissement (« 0 » pour service adulte ou mixte, « 1 » pour service pédiatrique)
<EXTRACT>	JJ/MM/AAAA hh:mi:ss	Date et heure d'extraction de l'information
<DATEDEBUT>	JJ/MM/AAAA	Date de début de la période couverte
<DATEFIN>	JJ/MM/AAAA	Date de fin de la période couverte
<CP>	5 caractères	Code postal de résidence <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le code postal précis est inconnu : le numéro du département suivi de 999</li> <li>• Pour les malades résidant hors de France : 99 suivi du code INSEE du pays</li> <li>• Si le département ou le pays de résidence est inconnu : 99999</li> </ul>
<COMMUNE>	Champs textuel	Nom de la commune de résidence
<NAISSANCE>	JJ/MM/AAAA	Date de naissance <p>Le champ est laissé à vide dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Date de naissance non fiable ou méconnue</li> <li>• Patient admis aux urgences et demandant à garder l'anonymat conformément aux dispositions légales</li> <li>• Droit CNIL exprimé par le patient pour supprimer les informations le concernant</li> </ul>
<SEXE>	M / F / I	Sexe (I pour indéterminé)
<ENTREE>	JJ/MM/AAAA HH:MI	Date et heure d'entrée
<MODE_ENTREE>	6 / 7 / 8	Mode d'entrée PMSI

		<p>« 6 » <b>Mutation</b> : le malade vient d'une autre unité médicale de la même entité juridique. Pour les établissements privés visés aux alinéas d et e de l'article L162-22-6 du code de la sécurité sociale (CSS). Si le patient provient d'un autre établissement de la même entité juridique le mode d'entrée à utiliser est le 7 (Cf. ci-dessous)</p> <p>« 7 » <b>Transfert</b> : le malade vient d'une autre entité juridique (sauf cas particulier décrit ci-dessus).</p> <p>« 8 » <b>Domicile</b> : le malade vient de son domicile ou de son substitut, tel une structure d'hébergement médico-social. Ce mode inclut les entrées à partir de la voie publique. Le code 8 du mode d'entrée est à utiliser en cas de naissance d'un nouveau-né quelle que soit la situation d'hospitalisation ou de non hospitalisation de la mère.</p>
<PROVENANCE>	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 8	<p>Provenance PMSI</p> <p><b>En cas d'entrée par mutation ou transfert :</b></p> <p>« 1 » En provenance d'une unité de soins de courte durée (MCO)  « 2 » En provenance d'une unité de soins de suite ou de réadaptation (SSR)  « 3 » En provenance d'une unité de soins de longue durée (SLD)  « 4 » En provenance d'une unité de psychiatrie (PSY)</p> <p><b>En cas d'entrée à partir du domicile :</b></p> <p>« 5 » Prise en charge aux urgences autres que pour des raisons organisationnelles  « 8 » Prise en charge aux urgences pour des raisons organisationnelles*</p> <p>* patient reconvoqué par le même service d'urgence pour des soins à distance de la prise en charge initiale (surveillance de plâtre, réfection de pansements, rappel de vaccination)  * patient déjà attendu avant sa prise en charge aux urgences dans un autre service et transitant aux urgences pour faciliter l'enregistrement administratif ou la réalisation des premiers examens complémentaires à la prise en charge qui va suivre.</p>
<TRANSPORT>	PERSO / AMBU / VSAB / SMUR / HELI /FO/	<p>Mode de transport</p> <p>« PERSO » : moyens personnels  « AMBU » : ambulance publique ou privée  « VSAB » : véhicule de secours et d'aide aux blessés  « SMUR » : véhicule de Service Mobile d'Urgence et de Réanimation  « HELI » : hélicoptère  « FO » : force de l'ordre (police, gendarmerie)</p>
<TRANSPORT_PEC>	MED/ PARAMED/ AUCUN	<p>Mode de prise en charge durant le transport</p> <p>« MED » : médicalisée  « PARAMED » : para médicalisée  « AUCUN » : sans prise en charge médicalisée ou para médicalisée</p>
<MOTIF>	<p>THESAURUS SFMU</p> <p>Format : alphanumérique</p>	<p>Code du motif du recours aux urgences SFMU</p>  <p><b>Motif_de_recours_SF MU_2010.xls</b></p>
<CIRCONSTANCE>	Format : alphanumérique	Circonstance de la venue aux urgences du patient
<GRAVITE>	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / P / D	<p>Classification CCMU modifiée</p> <p>« 1 » : Etat lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable après le premier examen clinique éventuellement complété d'actes diagnostiques réalisés et interprétés aux lits du malade, abstention d'actes complémentaires ou de thérapeutique</p>

		<p>« <b>P</b> » : Idem CCMU 1 avec problème dominant psychiatrique ou psychologique isolé ou associé à une pathologie somatique jugée stable.</p> <p>« <b>2</b> » : Etat lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable, réalisation d'actes complémentaires aux urgences en dehors des actes diagnostiques éventuellement réalisés et interprétés aux lits du malade et / ou d'actes thérapeutiques</p> <p>« <b>3</b> » : Etat lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé susceptible de s'aggraver aux urgences sans mettre en jeu le pronostic vital</p> <p>« <b>4</b> » : Situation pathologique engageant le pronostic vital aux urgences sans manœuvre de réanimation initiée ou poursuivie dès l'entrée aux urgences</p> <p>« <b>5</b> » : Situation pathologique engageant le pronostic vital aux urgences avec initiation ou poursuite de manœuvres de réanimation dès l'entrée aux urgences</p> <p>« <b>D</b> » : Patient décédé à l'entrée aux urgences sans avoir pu bénéficier d'initiation ou poursuite de manœuvres de réanimation aux urgences</p>
<DP>	Code CIM10	<p>Diagnostic principal</p> <p>Remarque : certains codes CIM10 ne sont pas autorisés comme DP dans le PMSI. Le DP du RPU doit suivre ces mêmes règles.</p>
<LISTE_DA> <DA></DA>	Code CIM10	<p>Diagnostics associés</p> <p>Tous les codes de la CIM10 sont utilisables pour ces diagnostics, le nombre de diagnostics associés n'est pas limité</p>
<LISTE_ACTES> <ACTE></ACTE>	Code CCAM	<p>Actes réalisés aux urgences</p> <p>Codés en CCAM, le format doit au moins contenir les 7 premiers caractères</p>
<SORTIE>	JJ/MM/AAAA HH:MI	<p>Date et heure de sortie</p> <p>La date et l'heure de sortie sont celles de la sortie de la zone d'accueil et de soins des urgences</p>
<MODE_SORTIE>	6 / 7 / 8 / 9	<p>Mode de sortie PMSI</p> <p>« <b>6</b> » <b>Mutation</b> : le malade est hospitalisé vers une autre unité médicale de la même entité juridique</p> <p>« <b>7</b> » <b>Transfert</b> : le malade est hospitalisé dans une autre entité juridique</p> <p>« <b>8</b> » <b>Domicile</b> : le malade retourne au domicile ou son substitut, tel une structure d'hébergement médico-social.</p> <p>« <b>9</b> » <b>Décès</b> : le malade décède aux urgences</p>
<DESTINATION>	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 7	<p>Destination PMSI</p> <p><b>En cas de sortie par mutation ou transfert</b></p> <p>« <b>1</b> » Hospitalisation dans une unité de soins de courte durée (MCO)</p> <p>« <b>2</b> » Hospitalisation dans une unité de soins de suite ou de réadaptation (SSR)</p> <p>« <b>3</b> » Hospitalisation dans une unité de soins de longue durée (SLD)</p> <p>« <b>4</b> » Hospitalisation dans une unité de psychiatrie (PSY)</p> <p><b>En cas de sortie au domicile</b></p> <p>« <b>6</b> » Retour au domicile dans le cadre d'une hospitalisation à domicile</p> <p>« <b>7</b> » Retour vers une structure d'hébergement médico-social</p>
<ORIENT>	FUGUE / SCAM / PSA /	Orientation précision

REO/ SC / SI / REA / UHCD / MED / CHIR / OBST / HDT / HO	<p><b>En cas de sortie par mutation ou transfert</b></p> <p>« HDT » hospitalisation sur la demande d'un tiers</p> <p>« HO » hospitalisation d'office</p> <p>« SC » hospitalisation dans une unité de Surveillance Continue</p> <p>« SI » hospitalisation dans une unité de Soins Intensifs</p> <p>« REA » hospitalisation dans une unité de Réanimation</p> <p>« UHCD » hospitalisation dans une unité d'hospitalisation de courte durée</p> <p>« MED » hospitalisation dans une unité de Médecine hors SC, SI, REA</p> <p>« CHIR » hospitalisation dans une unité de Chirurgie hors SC, SI, REA</p> <p>« OBST » hospitalisation dans une unité d'Obstétrique hors SC, SI, REA</p> <p><b>En cas de sortie au domicile</b></p> <p>« FUGUE » sortie du service à l'insu du personnel soignant</p> <p>« SCAM » sortie contre avis médical</p> <p>« PSA » partie sans attendre prise en charge</p> <p>« REO » réorientation directe sans soins</p>
--	--

## 2 Entête technique et réponse web service (mode SOAP uniquement).

A ces données RPU un entête technique est ajouté dans la requête SOAP. Il s'agit d'un booléen (false/true) permettant à l'établissement émetteur de préciser s'il souhaite recevoir les messages de rejets par email, ou seulement dans la réponse SOAP.

```
<ENTETE_TECHNIQUE>
  <ALERTE_MAIL>Booléen d'activation de la réception d'email sur rejet du message </ALERTE_MAIL>
</ENTETE_TECHNIQUE >
```

Un webservice fonctionne de manière synchrone : il permet à l'émetteur du message de recevoir des informations d'acquiescement dans la même session (la SOAP réponse), cette réponse permettra à l'EAI d'envoyer un acquiescement ou des informations d'erreur.

Nom de la balise	Format	Description	Liste des valeurs possibles
<STATUT>	2 caractères	Statut des traitements EAI	« OK », « KO » ou « SR »
<LIB_STATUT>	Texte	Libellé du statut	« OK » : Message traité « KO » : Message rejeté « SR » : Message traité partiellement
<ACQUITTEMENT_RPU>			

<FINESS>	Texte	Numéro géographique de l'établissement	FINESS de
<ORDRE>	Texte	Numéro d'ordre du service	
<EXTRACT>	JJ/MM/AAAA hh:mi:ss	Date et heure d'extraction de l'information	
<DATEDEBUT>	JJ/MM/AAAA	Date de début de la période couverte	
<DATEFIN>	JJ/MM/AAAA	Date de fin de la période couverte	
<ENTETE_ERREUR>			
<ERREUR>			
<BALISE_ERR>	Texte	Nom de la balise en erreur	
<BALISE_VAL>	Texte	Valeur de la balise en erreur	
<CODE_ERR>	Texte	Code de l'erreur	« ERR_RPU_001 », « ERR_RPU_002 », « ERR_RPU_003 », « ERR_RPU_004 » ou « ERR_RPU_005 »
<LIB_ERR>	Texte	Libellé de l'erreur	« ERR_RPU_001 » : Format de donnée incorrect « ERR_RPU_002 » : Donnée obligatoire non renseignée « ERR_RPU_003 » : FINESS inconnu « ERR_RPU_004 » : N° d'ordre inconnu pour l'établissement « ERR_RPU_005 » : Période d'extraction incohérente
</ERREUR>			
</ENTETE_ERREUR>			
<PASSAGE_ERREUR>			
<PATIENT>			
<CP>	Texte	Code postal de résidence	
<COMMUNE>	Texte	Nom de la commune de résidence	
<NAISSANCE>	JJ/MM/AAAA	Date de naissance	
<SEXE>	Texte	Sexe	
<ENTREE>	JJ/MM/AAAA HH:MI	Date et heure d'entrée	
<SORTIE>	JJ/MM/AAAA HH:MI	Date et heure de sortie	

<LISTE_ERREUR>			
<ERREUR>			
<BALISE_ERR>	Texte	Nom de la balise en erreur	
<BALISE_VAL>	Texte	Valeur de la balise	
<CODE_ERR>	Texte	Code de l'erreur	« ERR_RPU_001 », « ERR_RPU_002 » ou ERR_RPU_006
<LIB_ERR>	Texte	Libellé de l'erreur	« ERR_RPU_001 » : Format de donnée incorrect « ERR_RPU_002 » : Donnée obligatoire non renseignée « ERR_RPU_006 » : La date d'entrée du patient est en dehors de la période d'extraction
</ERREUR>			
</LISTE_ERREUR>			
</PATIENT>			
</PASSAGE_ERREUR>			
</ACQUITTEMENT_RPU>			

### 3 Norme de nommage du fichier (transfert FTP uniquement)

O<num finess>\_<numéro d'ordre>\_<yyyymmddhh24miss>.xml

Afin d'éviter tout conflit entre fichiers émis par différents services et de faciliter l'analyse technique, le nom d'un fichier d'extraction est rendu unique. Il est constitué le caractère O, du numéro FINESS géographique (9 chiffres), le caractère \_, d'un numéro d'ordre donnée par l'établissement pour les services d'urgence, le caractère \_, de la date et de l'heure (à la seconde) de l'extraction.

Exemple : O940000573\_0\_20100123102025.xml pour un fichier généré par le CHI de Créteil, le 23/01/2010 à 10h 20' 25''.

Remarque : le fichier devra être crypté avant d'être transmis au serveur régional (cf. paragraphe « Procédure de Chiffrement »).

### 4 Reprise d'historique/ Transmission manuelle de données

Vous devez être en capacité de générer manuellement un fichier RPU sur une période prédéfinie.

En effet, lors de la mise en place du flux épidémiologique (RPU), il peut vous être demandé une reprise d'historique, afin de récupérer au maximum l'antériorité de vos RPU.

Par ailleurs, en cas de rupture temporaire de vos transmissions, une reprise d'historique vous sera demandée afin de retrouver l'exhaustivité des RPU sur les journées manquantes.

#### Prérequis techniques pour une reprise d'historique :

- Modifier la date d'extraction (Balise <EXTRACT>) en renseignant la date/heure système au moment de la génération du fichier.

*Exemple :*

*Vous avez généré un fichier contenant vos RPU sur une période prédéfinie, dans le cadre d'une reprise d'historique. Le fichier a été généré le 22/09/2021 à 01 :00 :04. La balise contenant la date d'extraction doit faire référence à cette date : <EXTRACT> 22/09/2021 01 :00 :04 </EXTRACT >*

- Mettre à jour le nom du fichier en renseignant la nouvelle date/heure d'extraction.

*Exemple :*

*Dans mon exemple ci-dessus le nom du fichier transmis sera :  
O940000573\_0\_20210922010004.xml*

## VI. Transmission des fichiers de données en mode FTP

### 1 EAI Régional : Filtrage entrant

Un filtrage sur l'adresse IP public entrante sera fait au niveau de l'EAI.

**L'établissement doit transmettre son IP publique** afin que le flux puisse être ouvert entre le SESAN et l'établissement.

### 2 Procédure de chiffrement

Les fichiers d'activité et d'épidémiologie doivent être chiffrés avant leur envoi à eCerveau. L'outil utilisé pour le chiffrement des fichiers est le logiciel GnuPG. Ce logiciel est la version gratuite et libre du standard de cryptographie forte OpenPGP.

Les guides d'utilisation, FAQ, sources et binaires du logiciel sont disponibles sur le site <http://www.gnupg.org> et sur de nombreux sites miroirs référencés depuis cette même adresse.

Les exemples de commandes ci-dessous ont été réalisés sous Windows, la syntaxe restera la même sous UNIX, en fonction de la version du logiciel la commande sera gpg ou gpg2.

Dans les copies d'écran ci-dessous, les messages apparaissant sur la sortie standard ont été raccourcis pour faciliter la lecture, de plus il est possible qu'en fonction de votre OS ces derniers soient en anglais.

#### 1 Import de la clé publique

Après installation du logiciel, la première opération consiste à importer la clé publique qui vous est fournie avec le protocole d'échange (téléchargeable ci-dessous).



En ligne de commande saisir :

```
C:\projet\gnuPG> gpg.exe --import pubkey-urgences-APHP.txt
.

gpg: clé 88B3D8B0: clé publique ½ Projet Cyber-Reseau Ville-Urgence (Cle CRVU DS
I TEST) <abdelaziz.gourri@sap.ap-hop-paris.fr> ȳ import e

gpg: Quantité totale trait e: 1

gpg: import e: 1
```

Valider que cette commande ne retourne pas d'erreur.

Puis lancer la commande suivante afin de lister la clé importée.

```
C:\projet\gnuPG> gpg.exe --list-key

-----

pub 1024D/88B3D8B0 2004-04-15

uid      Projet Cyber-Reseau Ville-Urgence (Cle CRVU DSI TEST) <abde
laziz.gourri@sap.ap-hop-paris.fr>

sub 2048g/46521FD2 2004-04-15
```

En gras dans la capture ci-dessus l'identifiant de la clé apparaît.

## 2 Signature de la clé

Nous allons indiquer que nous faisons toujours confiance à la clé que nous venons d'importer. Pour cela il faut lancer une commande d'édition de la clé, puis saisir « trust », puis « 5 », puis « o » pour faire entièrement confiance, enfin « quit » pour sortir du mode édition.

```
C:\projet\gnuPG> gpg.exe --edit-key abdelaziz.gourri@sap.ap-hop-paris.fr

gpg (GnuPG) 2.0.17; Copyright (C) 2011 Free Software Foundation, Inc.
.

gpg> trust

Décidez maintenant Ó quel point vous avez confiance en cet utilisateur

Pour qu'il vérifie les clés des autres utilisateurs (en vérifiant les passeports, en vérifiant les empreintes de plusieurs sources différentes, etc.)

1 = ne sais pas ou ne dirai pas
```

2 = je ne fais PAS confiance

3 = je crois marginalement

4 = je fais entièrement confiance

5 = je donne une confiance ultime

m = retour au menu principal

Votre décision ? 5

Voulez-vous vraiment donner une confiance ultime Ó cette clé ? (o/N) o

.gpg> quit

### 3 Chiffrement d'un fichier avant émission

Avec la commande ci-dessous, une version chiffrée du fichier « test\_fichier.txt » sera créée avec l'extension « .gpg ».

```
C:\projet\gnuPG> gpg.exe --yes -r abdelaziz.gourri@sap.ap-hop-paris.fr --encrypt-files test_fichier.txt
```

```
gpg: vérifier la base de confiance
```

```
gpg: 3 marginale(s) nécessaires, 1 complété(s) nécessaires, module
```

```
de confiance PGP
```

```
gpg: profondeur: 0 valide: 1 signé: 0
```

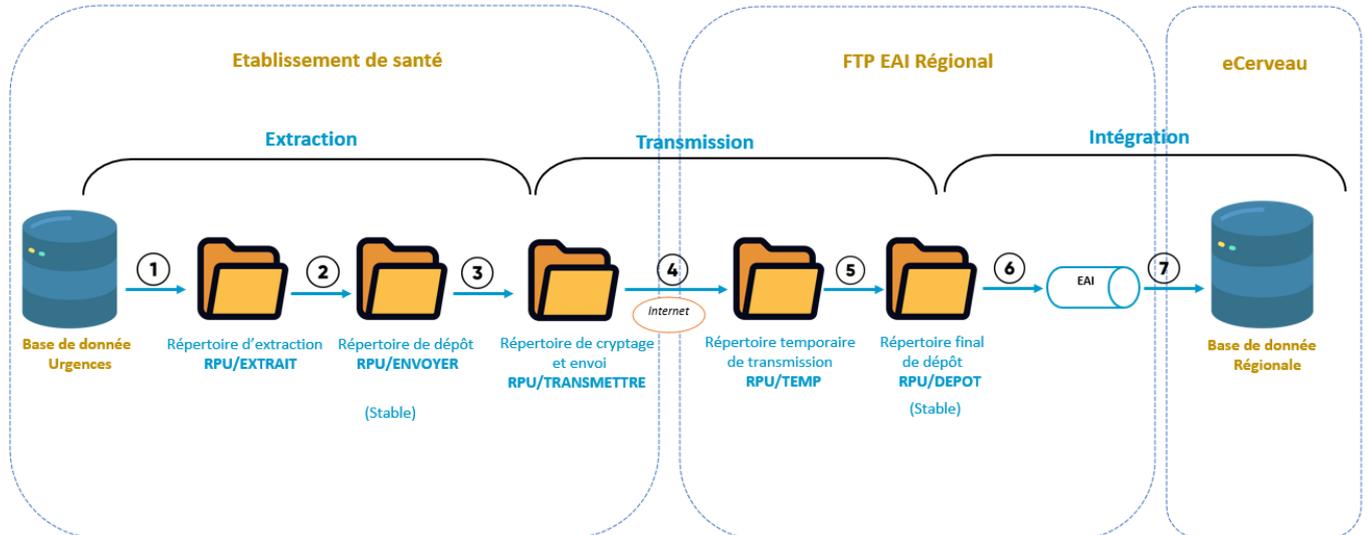
```
confiance: 0-. 0g. 0n. 0m. 0f. 1u
```

### 4 Procédure d'envoi

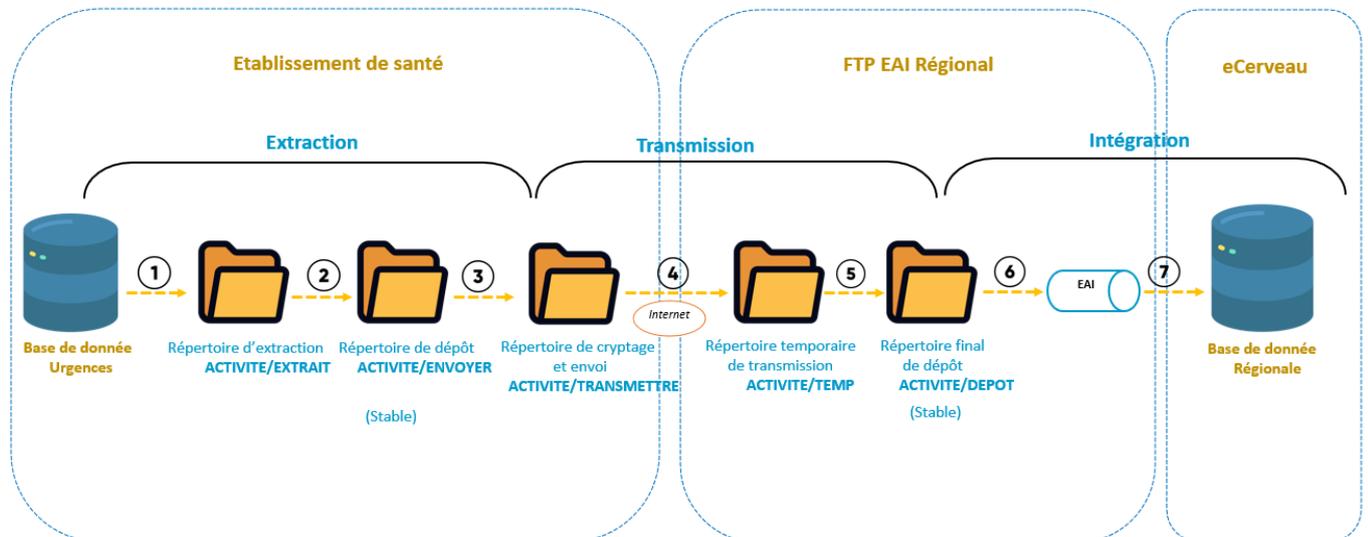
Les schémas et la procédure ci-dessous décrivent les échanges entre les établissements et le serveur régional eCerveau via le FTP de l'EAI régional. L'envoi des fichiers RPU vers le serveur national de l'InVS n'est pas détaillé dans ce document.

NB : les chaînes de transmission des fichiers Epidémiologiques (RPU) et des fichiers Activité doivent être distinctes. A minima, l'établissement émetteur doit déposer les 2 types de fichiers dans 2 répertoires distincts du FTP EAI régional (les noms de ces répertoires sont précisés plus bas).

- Schéma de transmission des fichiers épidémiologiques (RPU) :



- Schéma de transmission des fichiers Activité :



**Etape 1 – Etablissement de santé – répertoire EXTRAIT** : le module extraction extrait les données de la base des urgences et constitue un fichier à transmettre dans un répertoire d'extraction. Seul le module extraction a accès à ce répertoire.

**Etape 2 – Etablissement de santé – répertoire ENVOYER** : une fois le fichier créé, le module extraction le déplace (ou le renomme) dans un répertoire de dépôt pour le mettre instantanément à disposition du module d'envoi (déplacer ou renommer le fichier sont des opérations instantanées du point de vue

du système d'exploitation). Toute opération de copie d'un fichier vers le répertoire ENVOYER est interdite. Tous les fichiers dans le répertoire ENVOYER sont en état stable.

**Etape 3 – Etablissement de santé – répertoire TRANSMETTRE :** Le module d'envoi copie le fichier le plus vieux du répertoire ENVOYER de l'établissement dans le répertoire TRANSMETTRE. Le module d'envoi crypte le fichier dans le répertoire TRANSMETTRE puis ouvre une session FTP de transmission, transmet le fichier au serveur FTP (voir étapes 4 et 5), ferme la session FTP, élimine la copie du fichier dans TRANSMETTRE, enfin archive le fichier original (ou l'élimine selon le paramètre) du répertoire ENVOYER. Si d'autres fichiers sont présents dans le répertoire ENVOYER, le module d'envoi réitère instantanément le traitement complet de l'étape 3 pour chacun.

**Etape 4 – régional – répertoire TEMP :** Le module d'envoi transmet le fichier crypté au serveur FTP de l'EAI régional dans le répertoire temporaire de transmission TEMP. Seuls les modules d'envoi dans la chaîne des traitements accèdent à ce répertoire distant. La signature FTP (login et mot de passe) qu'utilisent les modules d'envoi les fait accéder à l'arborescence de réception des fichiers d'activité et d'épidémiologie.

**Etape 5 – régional – répertoire DEPOT :** Une fois un fichier arrivé complètement dans le répertoire temporaire de transmission sur le serveur FTP de l'EAI, le module d'envoi de l'émetteur effectue un « rename » FTP distant (opération unique et instantanée du point de vue du système d'exploitation du serveur distant) pour déplacer le fichier vers le répertoire final de dépôt DEPOT du FTP de l'EAI. Tous les fichiers dans le répertoire DEPOT sont en état stable.

**Etape 6 – régional – EAI :** L'EAI récupère dans le répertoire DEPOT du FTP régional les fichiers transmis par les établissements du plus ancien au plus récent. Il les déchiffre et effectue des contrôles de format.

**Etape 7 – régional :** Si aucune erreur n'est détectée lors des contrôles, l'EAI recrypte les fichiers et les transmet à eCerveau (ainsi qu'au réseau OSCOUR de l'InVS pour les RPU). Les fichiers sont ensuite traités par le module d'intégration de eCerveau.

Si les contrôles de l'EAI détectent une erreur, le fichier en rejet ne sera pas transmis à eCerveau (ni à l'InVS).

## 5 EAI régional : accès et organisation

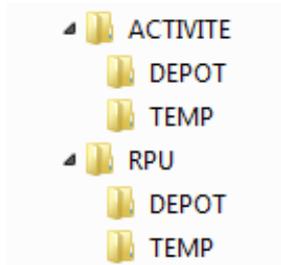
Deux environnements sont disponibles :

-  Un environnement de pré-production (pour la phase de tests avec le Sesan)
-  Un environnement de production

Ces deux environnements sont accessibles depuis :

Environnement	Adresse	Identifiants de connexion FTP
Pré-Production	<b>ppr-ftp-1.infra.gcsdsisif.fr</b>	Les identifiants seront fournis par le Sesan
Production	<b>PRD-FTP-1.infra.gcsdsisif.fr</b>	Les identifiants seront fournis par le Sesan

L'arborescence de réception des fichiers d'Activité et d'Epidémiologie est la suivante sur le serveur FTP de l'EAI régional :



Les fichiers seront transmis dans les répertoires suivants :

Type de donnée	Répertoire Temporaire de Transmission
RPU	/RPU/TEMP/
ACTIVITE	/ACTIVITE/TEMP/

Après émission complète, l'émetteur déplace les fichiers par commande FTP « rename » dans les répertoires suivants :

Type de donnée	Répertoire Final de dépôt
RPU	/RPU/DEPOT/
ACTIVITE	/ACTIVITE/DEPOT/

Les noms des fichiers déposés devront respecter les règles de nommage définies dans ce document.

## VII. Transmission des données en mode webservice :

### 1 EAI Régional : Filtrage entrant

Un filtrage sur l'adresse IP public entrante sera fait au niveau de l'EAI.

**L'établissement doit transmettre son IP publique** afin que le flux puisse être ouvert entre le SESAN et l'établissement.

### 2 Sécurisation des échanges :

Les requêtes SOAP ne sont pas chiffrées avant émission, on utilisera le chiffrement de la couche de transport HTTPS pour assurer la confidentialité des données.

### 3 EAI Régional : accès et organisation

- **Environnement de pré-production :**

URL RPU :

[https://ppr-wm9-isrg-0.sesan.fr:5710/ws/pub:webserviceRPU\\_WSD](https://ppr-wm9-isrg-0.sesan.fr:5710/ws/pub:webserviceRPU_WSD)

URL Activité :

[https://ppr-wm9-isrg-0.sesan.fr:5710/ws/pub:webserviceACTIVITE\\_WSD](https://ppr-wm9-isrg-0.sesan.fr:5710/ws/pub:webserviceACTIVITE_WSD)

- **Environnement de production :**

URL RPU :

[https://prd-wm-isrg-0.sesan.fr:5930/ws/pub:webserviceRPU\\_WSD/](https://prd-wm-isrg-0.sesan.fr:5930/ws/pub:webserviceRPU_WSD/)

URL Activité :

[https://prd-wm-isrg-0.sesan.fr:5930/ws/pub:webserviceACTIVITE\\_WSD](https://prd-wm-isrg-0.sesan.fr:5930/ws/pub:webserviceACTIVITE_WSD)

Les utilisateurs de connexion https seront les suivants :

Environnement	Les identifiants de connexion
Production	Les identifiants seront fournis par le Sesan
Pré-Production	Les identifiants seront fournis par le Sesan

## VIII. Contact

### Equipe projet eCERVEAU :

- ✚ Une adresse générique pour toutes les questions relatives à la transmission de vos données : [ecerveau@sesan.fr](mailto:ecerveau@sesan.fr)