



APNF ((Association des Plateformes de Normalisation des Flux inter-opérateurs)
11-17 rue Hamelin, 75016 PARIS, France



Cas d'usages :
PFLAU : Plateforme mutualisée de
localisation d'appels d'urgence

Version 1.90

11 Septembre 2015

Historique

Version	Date	Commentaires
1.0	13/03/2014	Création
1.4	28/05/2014	Ajout des cas Warning : bloc « Status »
1.5	01/07/2014	Modifications et corrections Worldline
1.6	02/07/2014	Modifications et corrections Polyconseil
1.7	31/07/2014	Ajout d'un cas de numéro inconnu Reprise des codes d'erreurs
1.8	04/08/2014	<ul style="list-style-type: none"> - Dans toutes les traces SOAP où il apparaît, le champ NDS en l'état (<NDS></NDS>) n'est pas valide pour la WSDL, il faut soit ne rien renseigner (comme il est optionnel) soit le renseigner en tant que <NDS /> - Il y a dans certaines balises fermantes </m:xxgetOperatorRequest> et </m: xxgetOperatorResponse> un espace à l'endroit souligné en jaune ci-avant, il faut supprimer l'espace sinon la WSDL le refusera - Il faudrait aussi harmoniser si possible le nom des balises (au niveau typologie, nous avons parfois des getOperatorRequest et des GetOperatorResponse, pareil pour les getOperatorResponse ou getAddressResponse) en reprenant les noms exacts définis dans la WSDL.
1.81	26/09/2014	Simplification de la présentation pour ne présenter que les webservices liés aux PSAP
1.82	29/09/2014	correction de l'entête du tableau pour le push « arctband »
1.9	09/09/2015	Reprise des codes erreurs Corrections sur la forme Ellipse

Documents associés

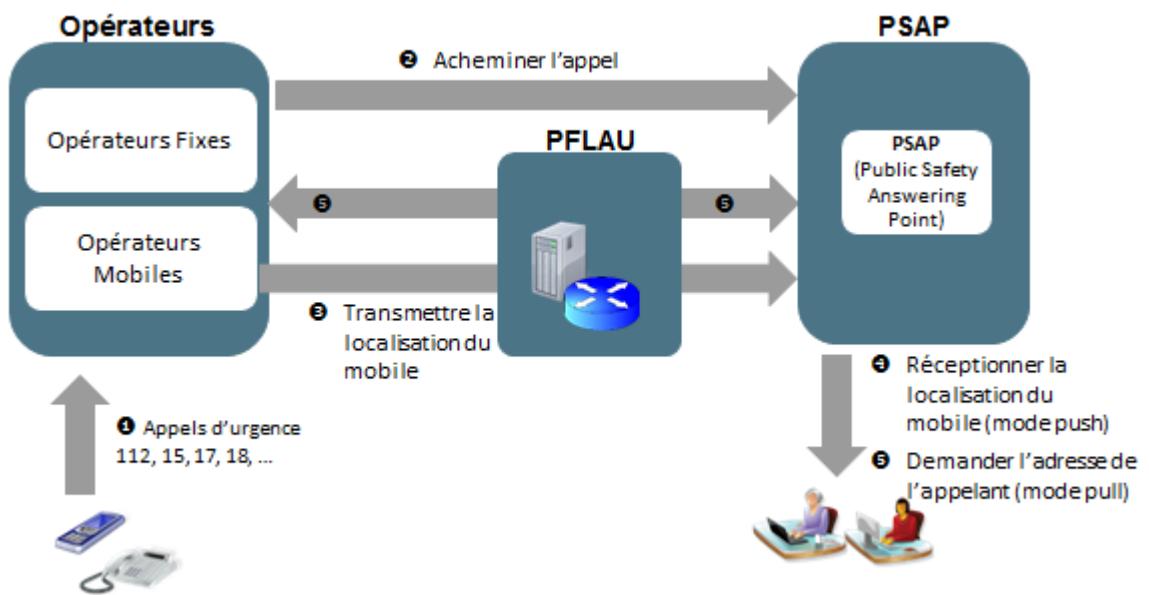
Document	Nom	Version
XSD et WSDL	operateur-ws.20140621 - TestOKWL.zip	21 juin 2014
XSD et WSDL	psap-ws.20140621 - TestOKWL.zip ⇒ http://www.telecom.gouv.fr/normau/	21 juin 2014

Table des matières

1	Introduction	4
2	Etude des cas d'usages.....	5
2.1	Cas 1 : push (polygone)	6
2.2	Cas 2 : push (ellipse)	8
2.3	Cas 3 : push (arcband).....	11
2.4	Cas 4 : pull (une adresse)	14
2.5	Cas 5 : pull (multi-réponses).....	16
2.6	Cas 6 : soap-fault.....	17
2.6.1	SOAP Fault Codes	18
2.6.2	SOAP Fault Example	18
2.7	Cas 7 : Bloc Status (Error ou Warning)	20
2.8	Cas 8 : NDI inconnu.....	23
3	Glossaire	24

1 Introduction

Ce document présente les messages SOAP envoyés à la plateforme de localisation des appels d'urgence (PFLAU).

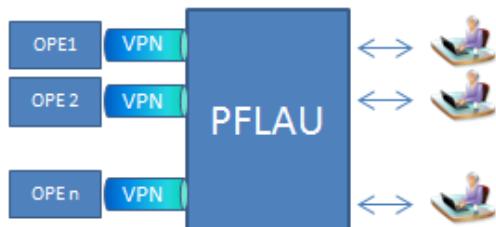


Plusieurs cas d'usage sont étudiés pour décrire les processus de production push (localisation) et pull (adresse)

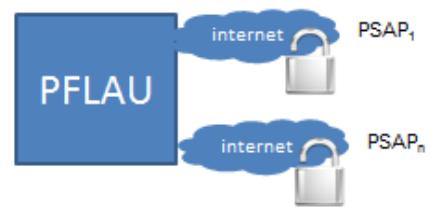
Cas	Type	Description
Cas 1	Push (location)	Polygone
Cas 2	Push (location)	Ellipse
Cas 3	Push (location)	ArcBand
Cas 4	Pull (adresse)	obtenir une adresse – une réponse
Cas 5	Pull (adresse)	obtenir une adresse – multi réponses
Cas 6	Pull (adresse)	SoapFault : ex : erreur de format sur un NDI
Cas 7	Pull (adresse)	Warning (bloc status) Réponse d'un n° entreprise en cas de sollicitation soutenue de la PFLAU par le PSAP
Cas 8	Pull (adresse)	Error (bloc status) Numéro inconnu

1) Une plateforme centralisée

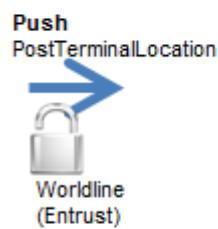
PFLAU : Plateforme de Localisation d'Appels d'Urgence



2) Connexion en https pour les PSAP

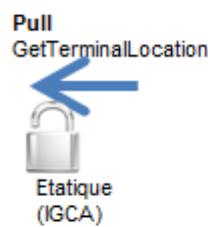


PFLAU <-> PSAP : 2 webservice



La PFLAU relaye la localisation de l'appel mobile au bon PSAP

Echanges cryptés
Certificat Worldline à la PFLAU



Le PSAP demande à la PFLAU l'adresse d'un numéro reçu lors d'un appel d'urgence.

Echanges cryptés
Certificat étatique chez les PSAP

Le tableau ci-dessous présente sur quelle plateforme sont hébergés les webservices serveur :

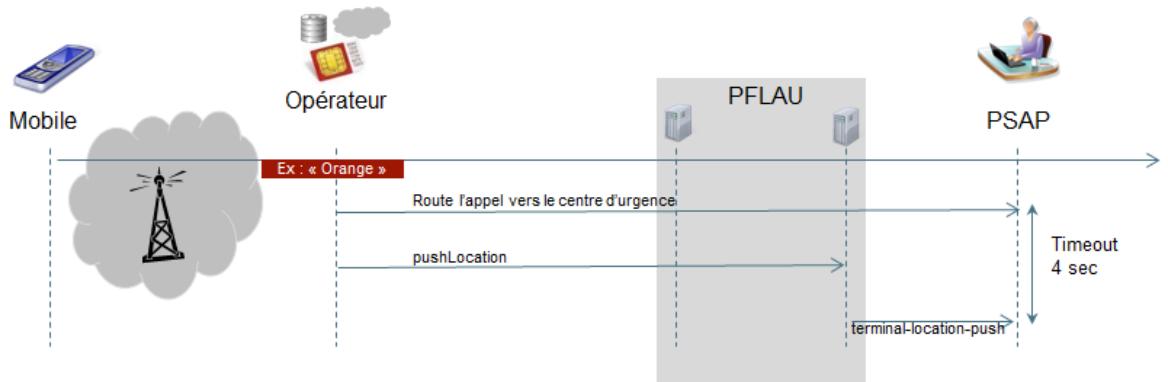
PFLAU	PSAP
GetTerminalLocation	PostTerminalLocation

2 Etude des cas d'usages

2.1 Cas 1 : push (polygone)

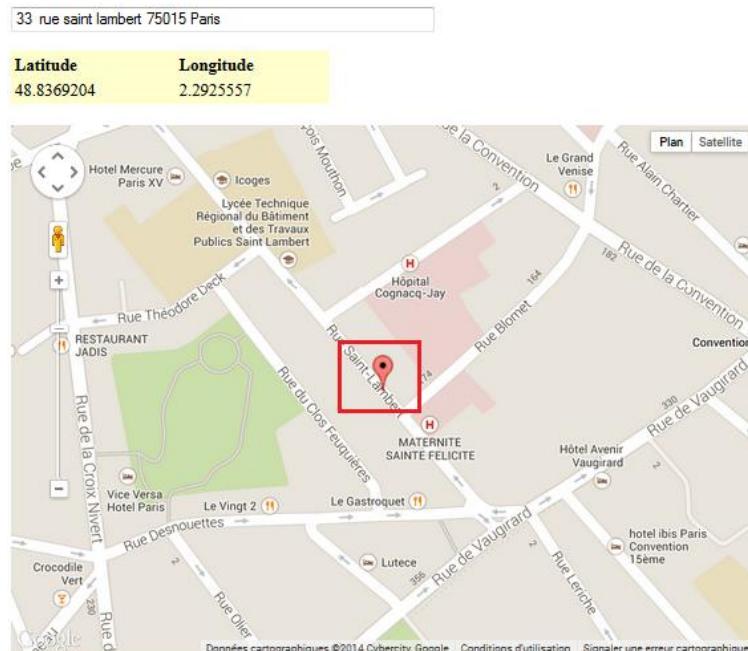
Description du mode Push :

L'opérateur de réseau mobile (à date 4 opérateurs) envoie sans délai la localisation de l'appelant.



Le NDI « 06 38 41 25 71 » (réseau Orange) appelle les pompiers (18), il se trouve à Paris.

Log_function	Log_localTimeIn	Log_utcTimeIn	Log_utcTimeOut	Log_duration
PostTerminalLocation	12/03/2014 18:22:11.511606	12/03/2014 17:22:11.511606	12/03/2014 17:22:12.669533	1.15793



Etape 1 : PostTerminalLocation (polygone) - requête

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
    xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
    xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address"
    xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml">
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:PostTerminalLocationRequest>
            <m:PhoneCall>
                <dc:date>2014-03-12T17:22:10Z</dc:date>
                <m:id>FR000ORNG-20140312-17:22:10.286-33638412571</m:id>
                <m:psapPhone>+33144151107</m:psapPhone>
                <m:psapId>FR750SDIS</m:psapId>
                <a:NDI>+33638412571</a:NDI>
            </m:PhoneCall>
            <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
                <gml:exterior>
                    <gml:LinearRing>
                        <gml:posList>48.8369204 2.2925557 48.8369204 2.3025557
                            48.8469204 2.3025557 48.8269204 2.2925557</gml:posList>
                    </gml:LinearRing></gml:exterior></gml:Polygon>
                </m:PostTerminalLocationRequest>
            </SOAP-ENV:Body>
        </SOAP-ENV:Envelope>
```

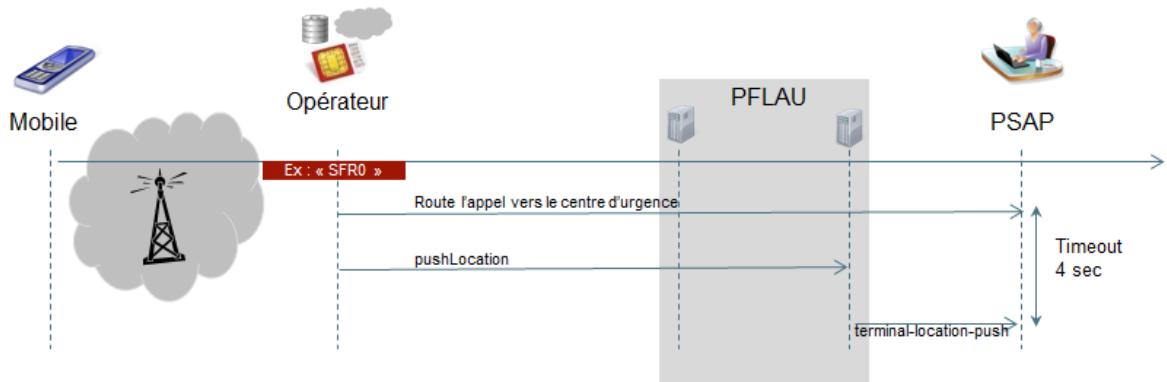
Etape 2 : PostTerminalLocation (polygone) – réponse

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
    xmlns:m="https://www.apnf.com/pflau/messages"
    xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address"
    xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml">
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:PostTerminalLocationResponse>
            <m:PhoneCall>
                <dc:date>2014-03-12T17:22:10Z</dc:date>
                <m:id>FR000ORNG-20140312-17:22:10.286-33638412571</m:id>
                <m:psapPhone>+33144151107</m:psapPhone>
                <m:psapId>FR750SDIS</m:psapId>
                <a:NDI>+33638412571</a:NDI>
            </m:PhoneCall>
            <gml:Polygon srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
                <gml:exterior>
                    <gml:LinearRing>
                        <gml:posList>48.8369204 2.2925557 48.8369204 2.3025557
                            48.8469204 2.3025557 48.8269204 2.2925557</gml:posList>
                    </gml:LinearRing></gml:exterior></gml:Polygon>
                </m:PostTerminalLocationResponse>
            </SOAP-ENV:Body>
        </SOAP-ENV:Envelope>
```

2.2 Cas 2 : push (ellipse)

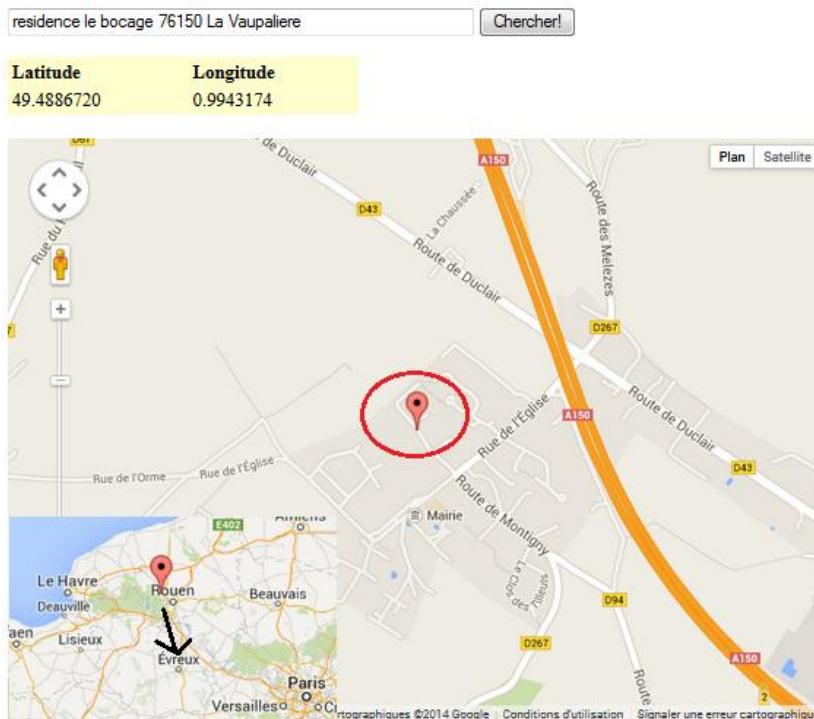
Description du mode Push :

L'opérateur de réseau mobile (à date 4 opérateurs) envoie sans délai la localisation de l'appelant.



Le NDI « 06 14 18 32 24 » (réseau SFR) appelle le SAMU (15), il se trouve à « La Vaupelière » (dept 76)

Log_function	Log_localTimeln	Log_utcTimeln	Log_utcTimeOut	Log_duration
PostTerminalLocation	12/03/2014 18:50:01.295327	12/03/2014 17:50:01.295327	12/03/2014 17:50:02.353075	1.05775



Le préfet du 76 décide d'acheminer les appels du SAMU de la commune de « La Vaupelière » (dept 76) vers le SAMU du département voisin : « Evreux » (dept 27)

Etape 1 : PostTerminalLocation (ellipse) - requête

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m=" http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:gs="http://www.opengis.net/pidflo/1.0">
  <SOAP-ENV:Body>
    <m:PostTerminalLocationRequest>
      <m:PhoneCall>
        <dc:date>2014-03-12T17:50:00Z</dc:date>
        <m:id>FR000SFRO-20140312-17:50:00.895-33614183224</m:id>
        <m:psapPhone>+33232780000</m:psapPhone>
        <m:psapId>FR270SAMU</m:psapId>
        <a:NDI>+33614183224</a:NDI>
      </m:PhoneCall>
      <gs:Ellipse id="Localisation"
        srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
        <gml:pos>49.488672 0.9943174</gml:pos>
        <gs:semiMajorAxis
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">1805</gs:semiMajorAxis>
        <gs:semiMinorAxis
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">1505</gs:semiMinorAxis>
        <gs:orientation
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9102">143</gs:orientation></gs:Ellipse>
      </m:PostTerminalLocationRequest></SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>
```

Etape 2 : PostTerminalLocation (ellipse) – réponse

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m=" http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:gs="http://www.opengis.net/pidflo/1.0">
  <SOAP-ENV:Body>
    <m:PostTerminalLocationResponse>
      <m:PhoneCall>
        <dc:date>2014-03-12T17:50:00Z</dc:date>
        <m:id>FR000SFRO-20140312-17:50:00.895-33614183224</m:id>
        <m:psapPhone>+33232780000</m:psapPhone>
        <m:psapId>FR270SAMU</m:psapId>
        <a:NDI>+33614183224</a:NDI>
      </m:PhoneCall>
      <gs:Ellipse id="Localisation"
        srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
        <gml:pos>49.488672 0.9943174</gml:pos>
        <gs:semiMajorAxis
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">1805</gs:semiMajorAxis>
        <gs:semiMinorAxis
```

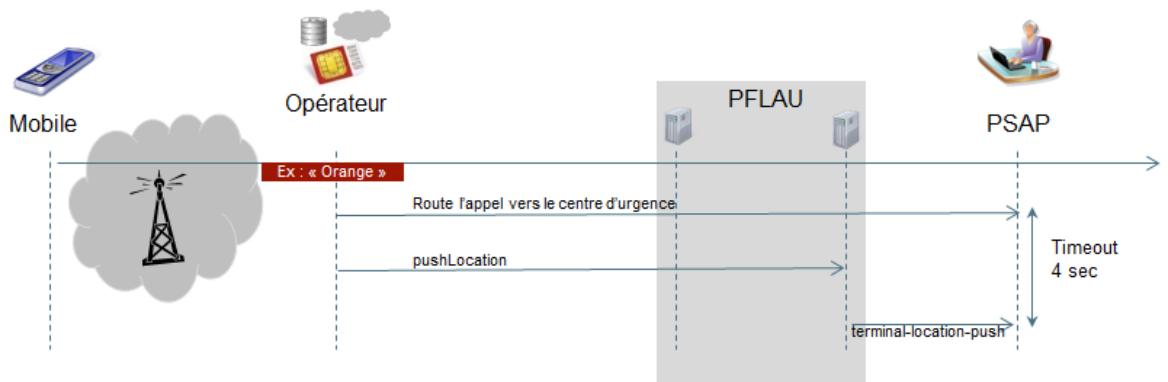
Etape 2 : PostTerminalLocation (ellipse) – réponse

```
| uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">1505</gs:semiMinorAxis>
| <gs:orientation
| uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9102">143</gs:orientation></gs:Ellip
| se></m:PostTerminalLocationResponse></SOAP-ENV:Body></SOAP-
| ENV:Envelope>
```

2.3 Cas 3 : push (arcband)

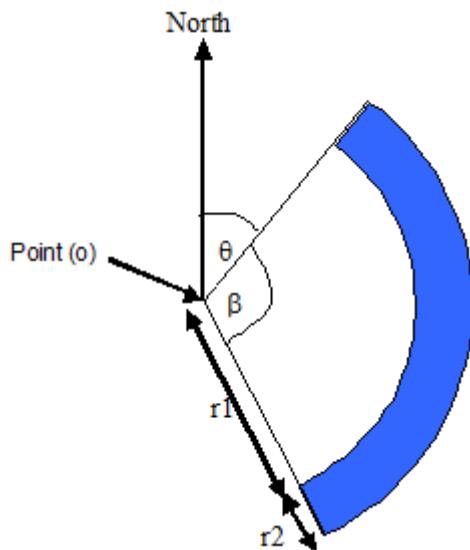
Description du mode Push :

L'opérateur de réseau mobile (à date 4 opérateurs) envoie sans délai la localisation de l'appelant.



Le NDI « 06 38 41 25 71 » (réseau Orange) appelle les pompiers (18), il se trouve à Paris.

Log_function	Log_localTimeIn	Log_utcTimeIn	Log_utcTimeOut	Log_duration
PostTerminalLocation	12/03/2014 18:22:11.511606	12/03/2014 17:22:11.511606	12/03/2014 17:22:12.669533	1.15793



Etape 1 : PostTerminalLocation (arcband) - requête

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml">
  <SOAP-ENV:Body>
    <m:PostTerminalLocationRequest>
      <m:PhoneCall>
        <dc:date>2014-03-12T17:22:10Z</dc:date>
        <m:id>FR000ORNG-20140312-17:22:10.286-33638412571</m:id>
        <m:psapPhone>+33144151107</m:psapPhone>
        <m:psapId>FR750SDIS</m:psapId>
        <a:NDI>+33638412571</a:NDI>
      </m:PhoneCall>
      <gs:ArcBand id="Localisation"
        srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
        <gml:pos/>
        <gs:innerRadius
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">1661.55</gs:innerRadius>
        <gs:outerRadius
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">2215.4</gs:outerRadius>
        <gs:startAngle
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9102">266</gs:startAngle>
        <gs:openingAngle
          uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9102">120</gs:openingAngle>
      </gs:ArcBand>
    </m:PostTerminalLocationRequest></SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>
```

Etape 2 : PostTerminalLocation (arcband) – réponse

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m="https://www.apnf.com/pflau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml">
  <SOAP-ENV:Body>
    <m:PostTerminalLocationResponse>
      <m:PhoneCall>
        <dc:date>2014-03-12T17:22:10Z</dc:date>
        <m:id>FR000ORNG-20140312-17:22:10.286-33638412571</m:id>
        <m:psapPhone>+33144151107</m:psapPhone>
        <m:psapId>FR750SDIS</m:psapId>
        <a:NDI>+33638412571</a:NDI>
      </m:PhoneCall>
      <gs:ArcBand id="Localisation"
        srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">
        <gml:pos/>
        <gs:innerRadius
```

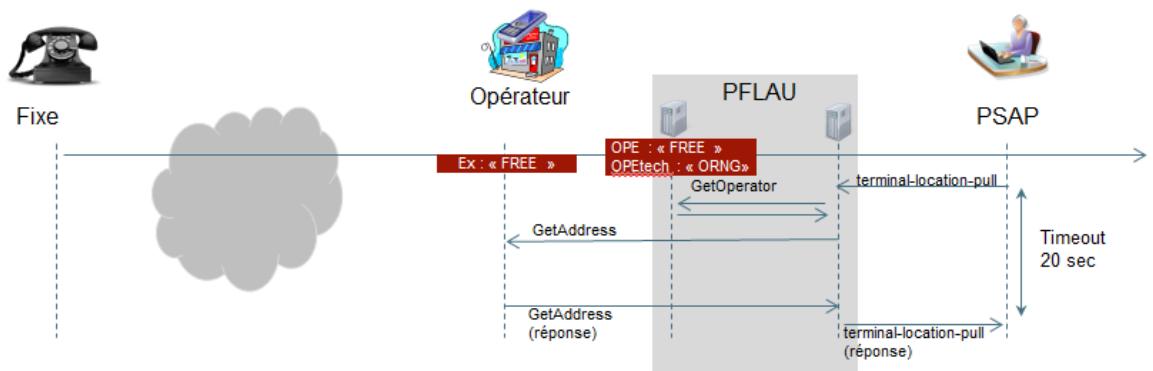
Etape 2 : PostTerminalLocation (arcband) – réponse

```
| uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">1661.55</gs:innerRadius>
| <gs:outerRadius
| uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9001">2215.4</gs:outerRadius>
| <gs:startAngle
| uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9102">266</gs:startAngle>
| <gs:openingAngle
| uom="urn:ogc:def:uom:EPSG::9102">120</gs:openingAngle>
| </gs:ArcBand>
| </m:PostTerminalLocationResponse></SOAP-ENV:Body></SOAP-
| ENV:Envelope>
```

2.4 Cas 4 : pull (une adresse)

Description du mode Pull :

La PFLAU est une plateforme d'aiguillage routant les demandes des PSAP vers le bon opérateur. Dans la majorité des cas, l'opérateur désigné par les SI de portabilité est réellement l'opérateur commercial. Dans des cas plus rares, l'opérateur désigné n'est pas le bon (vente en cascade, MVNE, numéros restitués,) et la PFLAU doit solliciter plusieurs opérateurs avant d'obtenir la réponse (**cas des rebonds en mode ping-pong**).



Exemple d'un appel nécessitant 1 rebond

Les pompiers de Paris (FR750SDIS) souhaitent connaître l'adresse de l'appel reçu (01 45 00 96 60)

Log_function	Log_localTimeIn	Log_utcTimeIn	Log_utcTimeOut	Log_duration
GetTerminalLocation	12/03/2014 19:14:27.541469	12/03/2014 18:14:27.541469	12/03/2014 18:14:27.816463	0.274994

Etape 1 : GetTerminal - requête

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
    xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
    xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:GetTerminalLocationRequest>
            <m:PhoneCall>
                <dc:date>2014-03-12T18:14:27Z</dc:date>
                <m:id>FR750SDIS201400003412</m:id>
                <m:psapPhone>+33144151107</m:psapPhone>
                <m:psapId>FR750SDIS</m:psapId>
                <a:NDI>+33145009660</a:NDI>
            </m:PhoneCall>
        </m:GetTerminalLocationRequest></SOAP-ENV:Body>
    </SOAP-ENV:Envelope>
```

Etape 2 : GetTerminal – réponse

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
    xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
    xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:GetTerminalLocationResponse>
            <m:PhoneCall>
                <dc:date>2014-03-12T18:14:27Z</dc:date>
                <m:id>FR750SDIS201400003412</m:id>
                <m:psapPhone>+33144151107</m:psapPhone>
                <m:psapId>FR750SDIS</m:psapId>
                <a:NDI>+33145009660</a:NDI>

            </m:PhoneCall>
            <a:UAA>
                <a:N10>FREE</a:N10>
                <a:U2>TISSERAND</a:U2>
                <a:U3>Therese</a:U3>
                <a:A7>75017</a:A7>
                <a:A10>Paris</a:A10>
                <a:AL>3 rue de la terrasse 75017 Paris</a:AL>
            </a:UAA>
        </m:GetTerminalLocationResponse></SOAP-ENV:Body>
    </SOAP-ENV:Envelope>
```

2.5 Cas 5 : pull (multi-réponses)

Les opérateurs peuvent envoyer plusieurs blocs réponses pour une demande. Aujourd'hui la plupart des opérateurs pensent n'envoyer qu'un bloc mais rien ne leur interdit d'en envoyer plusieurs (un bloc UAA pour l'adresse de facturation, un bloc UAA pour l'adresse d'installation).

Exemple de multi-réponses :

```
Dernière Etape : GetTerminal – réponse  
  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<SOAP-ENV:Envelope  
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
    xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"  
    xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"  
    xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">  
<SOAP-ENV:Body>  
<m:GetTerminalLocationResponse>  
<m:PhoneCall>  
    <dc:date>2014-03-13T06:23:36Z</dc:date>  
    <m:id>FR950SDIS201400013412</m:id>  
    <m:psapPhone>+33134355930</m:psapPhone>  
    <m:psapId>FR950SDIS</m:psapId>  
    <a:NDI>+33130108203</a:NDI>  
</m:PhoneCall>  
<a:UAA>  
    <a:TN>NDI</a:TN>  
    <a:TA>FACT</a:TA> <!-- Facturation -->  
    <a:N10>NRUC</a:N10>  
    <a:U2>BIGAIGNON</a:U2>  
    <a:U3>Serge</a:U3>  
    <a:A7>95210</a:A7>  
    <a:A10>Saint-gratien</a:A10>  
    <a:AL>12 avenue gabriel peri 95210 Saint-gratien</a:AL>  
</a:UAA>  
<a:UAA>  
    <a:TN>NDI</a:TN>  
    <a:TA>INST</a:TA> <!-- Installation -->  
    <a:N10>NRUC</a:N10>  
    <a:U2>BIGAIGNON</a:U2>  
    <a:U3>Serge</a:U3>  
    <a:A7>95210</a:A7>  
    <a:A10>Saint-gratien</a:A10>  
    <a:AL>12bis avenue gabriel peri 95210 Saint-gratien</a:AL>  
</a:UAA>  
</m:GetTerminalLocationResponse></SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>
```

2.6 Cas 6 : soap-fault

Principe :

Si une erreur technique intervient et que la demande est intègre (la demande respecte bien tous les formats) et qu'il n'est même pas possible de récupérer le code opérateur exploitant, la PFLAU renverra un SoapFault.

L'autre raison peut être pour des raisons de sécurité pour se protéger de hacking, dès que la sollicitation devient extrême pour un PSAP donné, la PFLAU bloquera toutes les réponses vers le PSAP en envoyant un SoapFault.

Erreur SoapFault :

SoapFault pour “GetTerminalLocation »

Description du cas	Type de réponse	Commentaire
Problème de format (paramètres XSD)	SopaFault : InvalidMessageFault	faultstring : ERR0000
Erreur technique	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR0001
Adresse IP invalide	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR0003
Certificat PSAP rejeté	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR0005
Sollicitation soutenue (seuil Alerte)	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR0006
Erreur fonctionnelle (autre)	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR9999

SoapFault pour “getAddress”

Description du cas	Type de réponse	Commentaire
Problème de format (paramètres XSD)	SopaFault : InvalidMessageFault	faultstring : ERR0000
Erreur technique	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR0001
NDI inconnu / pas de résultat	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR0004 L'opérateur n'a aucune information concernant le NDI
Erreur fonctionnelle (autre)	SopaFault : UnprocessableMessageFault	faultstring : ERR9999

Extrait des spécifications officielles SOAP :

When an error occurs during processing, the response to a SOAP message is a SOAP fault element in the body of the message, and the fault is returned to the sender of the SOAP message.

The SOAP fault mechanism returns specific information about the error, including a

predefined code, a description, the address of the SOAP processor that generated

- A SOAP Message can carry only one fault block
- Fault element is an optional part of SOAP Message
- For the HTTP binding, a successful response is linked to the 200 to 299 range of status codes;
- SOAP fault is linked to the 500 to 599 range of status codes.

The SOAP Fault element has the following sub elements:

Sub Element	Description
<faultcode>	A text code used to indicate a class of errors. See the next Table for a listing of predefined fault codes.
<faultstring>	A text message explaining the error
<faultactor>	A text string indicating who caused the fault. This is useful if the SOAP message travels through several nodes in the SOAP message path, and the client needs to know which node caused the error. A node that does not act as the ultimate destination must include a faultactor element.
<detail>	An element used to carry application-specific error messages. The detail element can contain child elements, called detail entries.

2.6.1 SOAP Fault Codes

The faultcode values defined below must be used in the faultcode element when describing faults

Error	Description
SOAP-ENV:VersionMismatch	Found an invalid namespace for the SOAP Envelope element
SOAP-ENV:MustUnderstand	An immediate child element of the Header element, with the mustUnderstand attribute set to "1", was not understood
SOAP-ENV:Client	The message was incorrectly formed or contained incorrect information
SOAP-ENV:Server	There was a problem with the server so the message could not proceed

2.6.2 SOAP Fault Example

The following code is a sample Fault. The client has requested a method named ValidateCreditCard , but the service does not support such a method. This represents a client request error, and the server returns the following SOAP response:

Exemple : Réponse d'un getAddress avec un XSD Error

```
SoapFault : GetTerminal – réponse

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <SOAP-ENV:Fault>
      <faultcode>SOAP-ENV:Server</faultcode>
      <faultstring>ERR0000</faultstring>
      <detail>
        <InvalidMessageFault>
          <errorMessage>Probleme de format, non respect du
XSD</errorMessage>
        </InvalidMessageFault>
      </detail>
    </SOAP-ENV:Fault>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Exemple : Réponse d'un getAddress avec un Unknown NDI

```
SoapFault : GetTerminal – réponse

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Body>
    <SOAP-ENV:Fault>
      <faultcode>SOAP-ENV:Server</faultcode>
      <faultstring>ERR0004</faultstring>
      <detail>
        <UnprocessableMessageFault>
          <detailMsg>NDI Inconnu</detailMsg>
        </UnprocessableMessageFault>
      </detail>
    </SOAP-ENV:Fault>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Extrait du xsd précisent les 3 types d'erreur :

```
<fault>
  <soap:fault name="NotImplementedFault">
    <documentation>La transaction n'est pas gérée par le service. Par exemple, on fait une requête
    pull à un service d'urgence ou une requête push à un opérateur téléphonique. De la même manière, si
    un opérateur n'a pas implémenté le webservice notifyOperator, ce type d'erreur sera
    remonté</documentation>
  </soap:fault>
</fault>
```

```

<fault>
  <soap:Fault name="InvalidMessageFault">
    <documentation>Le message n'est pas conforme au schéma XSD.</documentation>
  </soap:Fault>
</fault>
<fault>
  <soap:Fault name="UnprocessableMessageFault">
    <documentation>Cette exception regroupe les erreurs métier et le champ "faultstring" doit en préciser la nature :
      - "Adresse non trouvable"
      - "Pas de réponse chez l'opérateur sollicité"
      - "Timeout sur un opérateur raccordé"
      - "Opérateur non raccordé"
    Il est conseillé de compléter cette exception avec un message se conformant à m:UnprocessableMessageFault et détaillant les informations permettant de continuer les transactions (par exemple, quel opérateur solliciter ensuite).
  </documentation>
  </soap:Fault>
</fault>

```

2.7 Cas 7 : Bloc Status (Error ou Warning)

Principe pour le GetTerminalLocation :

Dès que l'opérateur exploitant peut être renvoyé¹, nous sommes dans le cas nominal ou le bloc UAA sera renvoyé avec au moins la balise N10 renseigné (code opérateur). La PFLAU peut cependant ajouter un bloc « Status » pour préciser la réponse en alertant les PSAP via un message.

Bloc Status :

Bloc Status pour “GetTerminalLocation »

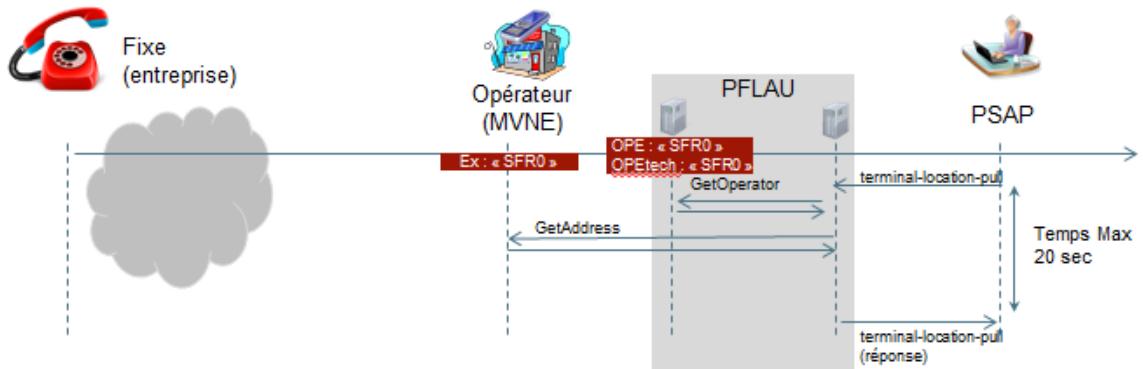
Description du cas	Type de réponse	Commentaire
NDI inconnu / pas de résultat	bloc Status	faultstring : ERR0004 L'opérateur n'a aucune information concernant le NDI
Opérateur injoignable	bloc Status	faultstring : ERR0007
Opérateur en maintenance	bloc Status	faultstring : ERR0008
Opérateur non raccordé	bloc Status	faultstring : ERR0009
Timeout total (20	bloc Status	faultstring : ERR0010

¹ Pour toutes demandes respectant bien les formats du XSD : NDI, date, ...

secondes)		
Numéro non français / non valide	bloc Status pas de bloc UAA	faultstring : ERR0011 Pas de bloc UAA dans la réponse
Opérateur inconnu	bloc Status	faultstring : ERR0014
PSAP inconnu	bloc Status	faultstring : ERR0014
Cas d'une flotte entreprise	bloc Status (facultatif)	code : WAR0001 Adresse renvoyée potentiellement non fiable
Sollicitation soutenue (seuil Warning)	bloc Status pas de bloc UAA	faultstring : WAR0002
Numéro non raccordé	bloc Status pas de bloc UAA	faultstring : WAR0004 Pas de bloc UAA dans la réponse
Warning fonctionnel (autre)	bloc Status	code : WAR9999

Bloc Status pour “getAddress”

Description du cas	Type de réponse	Commentaire
Cas d'une flotte entreprise	bloc Status (facultatif)	code : WAR0001 Adresse renvoyée potentiellement non fiable
Warning fonctionnel (autre)	bloc Status	code : WAR9999



Exemple d'un appel nécessitant 1 rebond avec un **warning sécurité (cas 2)**

Les pompiers du Val d'Oise (FR950SDI2) souhaitent connaitre l'adresse de l'appel reçu (01 34 38 86 00)

Log_function	Log_localTimeln	Log_utcTimeln	Log_utcTimeOut	Log_duration
GetTerminalLocation	08/05/2014 11:22:08.908705	08/05/2014 09:22:08.908705	08/05/2014 09:22:08.148767	0.240062

Etape 1 : GetTerminal - requête

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Cas d'usages de la PFLAU

21/26

Etape 1 : GetTerminal - requête

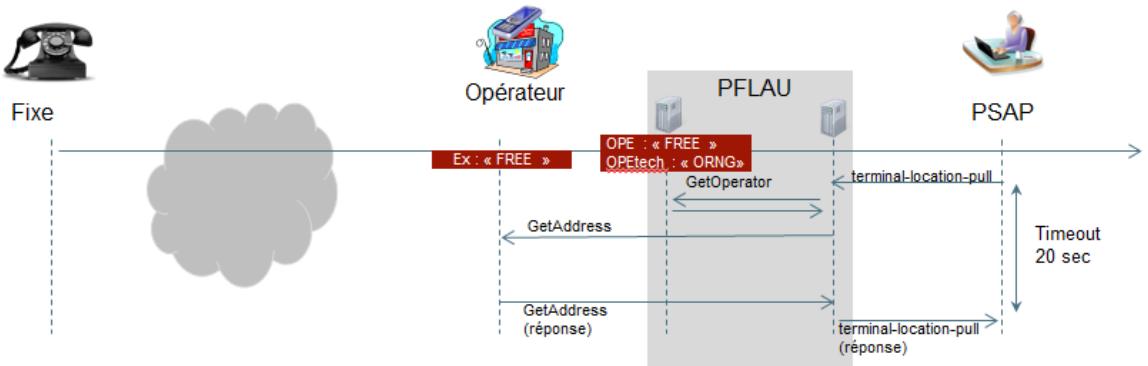
```
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">
<SOAP-ENV:Body>
<m:GetTerminalLocationRequest>
<m:PhoneCall>
  <dc:date>2014-05-08T09:22:08Z</dc:date>
  <m:id>FR950SDI2201400027412</m:id>
  <m:psapPhone>+33134355931</m:psapPhone>
  <m:psapId>FR950SDI2</m:psapId>
  <a:NDI>+33134388600</a:NDI>
</m:PhoneCall>
</m:GetTerminalLocationRequest></SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

Etape 2 : GetTerminal – réponse

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">
<SOAP-ENV:Body>
<m:GetTerminalLocationResponse>
<m>Status>
  <m:code>WAR0002</m:code>
  <m:message>Vous sollicitez actuellement la PFLAU de manière
soutenue : seuil « warning » atteint.</m:message>
</m>Status>
<m:PhoneCall>
  <dc:date>2014-05-08T09:22:08Z</dc:date>
  <m:id>FR950SDI2201400027412</m:id>
  <m:psapPhone>+33134355931</m:psapPhone>
  <m:psapId>FR950SDI2</m:psapId>
  <a:NDI>+33134388600</a:NDI>

</m:PhoneCall>
<a:UAA>
  <a:N10>SFR0</a:N10>
  <a:U1a>STAFEX</a:U1a>
  <a:U2>+33134388600</a:U2>
  <a:U8b>410349930</a:U8b> <!-- siren -->
  <a:A7>95500</a:A7>
  <a:A10>LE THILLAY</a:A10>
  <a:AL>27 RUE DES ECOLES 95500 LE THILLAY</a:AL>
</a:UAA>
</m:GetTerminalLocationResponse></SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

2.8 Cas 8 : NDI inconnu



Exemple d'un appel d'un numéro inconnu

L'opérateur répond avec un **SoapFault**.

La PFLAU répond au PSAP avec un **bloc Status**.

Les pompiers de Nantes (FR440SDIS) souhaitent connaître l'adresse de l'appel reçu (02 96 96 04 41)

Log_function	Log_localTimeln	Log_utcTimeln	Log_utcTimeOut	Log_duration
GetTerminalLocation	28/07/2014 16:25:16.029504	28/07/2014 14:25:16.029504	28/07/2014 14:25:16.029504	3.27058

Etape 1 : GetTerminal - requête

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
  xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
  xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">
  <SOAP-ENV:Body>
    <m:GetTerminalLocationRequest>
      <m:PhoneCall>
        <dc:date>2014-07-28T14:25:02Z</dc:date>
        <m:id>FR440SDIS201407281425</m:id>
        <m:psapPhone>+33240136500</m:psapPhone>
        <m:psapId>FR440SDIS</m:psapId>
        <a:NDI>+33296960441</a:NDI>
      </m:PhoneCall>
    </m:GetTerminalLocationRequest>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Etape 2 : GetTerminal – réponse

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:dc="http://purl.org/dc/terms"
    xmlns:m="http://www.telecom.gouv.fr/normau/messages"
    xmlns:a="http://www.telecom.gouv.fr/normau/address">
    <SOAP-ENV:Body>
        <m:GetTerminalLocationResponse>
            <m:PhoneCall>
                <dc:date>2014-07-28T14:25:02Z</dc:date>
                <m:id>FR440SDIS201407281425</m:id>
                <m:psapPhone>+33148562626</m:psapPhone>
                <m:psapId>FR440SDIS</m:psapId>
                <a:NDI>+33296960441</a:NDI>
            </m:PhoneCall>
            <m>Status>
                <m:code>ERR0004</m:code>
                <m:message>NDI inconnu</m:message>
            </m>Status>
            <a:UAA>
                <a:N10>FRTE</a:N10>
            </a:UAA>
        </m:GetTerminalLocationResponse></SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>
```

3 Glossaire

Administrateur « PFLAU » :

Employée de la « PFLAU » qui accède à la plateforme via la VPN et qui gère les droits des opérateurs.

Attribution (décision ARCEP 05-1084 –15 déc 2005-) :

L’attribution est l’autorisation donnée par l’Autorité à un opérateur de communications électroniques, après examen du dossier de demande, pour utiliser la ressource désignée pour son propre compte ou celui de ses clients dans les conditions d’utilisation définies dans la décision n°05-1085 de l’Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 15 décembre 2005, précisées ou rappelées par la décision d’attribution et, le cas échéant, par le cahier des charges associé à l’autorisation dont il dispose.

Affectation (décision ARCEP 05-1084 –15 déc 2005-) :

L’affectation désigne la mise à disposition par l’attributaire d’une ressource, d’un numéro ou d’une série de numéros, à des utilisateurs finals domiciliés dans un des territoires associés aux sept codes pays relevant de la responsabilité de l’Autorité en respect du Plan national de numérotation, et selon des clauses contractuelles. Quelques numéros attribués peuvent, après information de l’Autorité, être utilisés par le titulaire pour son propre compte pour satisfaire des besoins liés à l’exploitation (essais, routage, services après-vente, etc...).

APNF (Association des Plateformes de Normalisation des Flux inter-opérateurs)



Pour réduire les délais de mise en œuvre de la portabilité et améliorer la qualité de service, les principaux opérateurs télécoms ont décidé de centraliser les informations nécessaires au traitement de la portabilité, quels que soient l'opérateur et le type de numéro fixe concernés, dans une base de référence commune.

Bloc de numéros (décision ARCEP 05-1084 –15 déc 2005-):

Plus petite quantité de numéros consécutifs attribuable en dehors des numéros attribués à l'unité. Elle est généralement de 10 000 numéros (forme « ZABPQ »), elle pourra être de 1000 numéros (forme « ZABPQ M»), après consultation des opérateurs concernés.

COGIC :

Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises.

GIE EGP:

Entité gérant la base des numéros portés mobiles

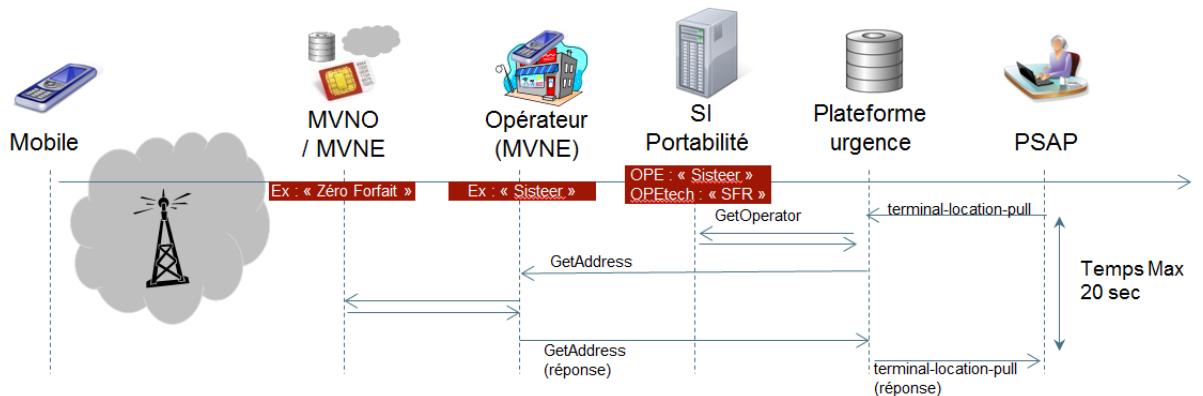
Mise à disposition à un opérateur tiers (décision ARCEP 05-1084 –15 déc 2005-) :

La mise à disposition à un opérateur tiers désigne la mise à disposition par l'attributaire d'une ressource, d'un numéro ou d'une série de numéros, à un autre opérateur de communications électroniques, appelé « opérateur dépositaire », en respect du Plan national de numérotation et selon des clauses contractuelles. L'opérateur dépositaire affecte alors la ressource en numérotation du titulaire à l'utilisateur final.

Numéros E. 164 (décision ARCEP 12-0856 –17 juil 2012-):

Numéros dont le format est compatible avec la recommandation E. 164 de l'Union internationale des télécommunications (UIT) relative au « plan de numérotage des télécommunications publiques internationales » ; elle comprend les sous-catégories de numéros fixes géographiques, mobiles, spéciaux et fixes non géographiques décrites ci-après.

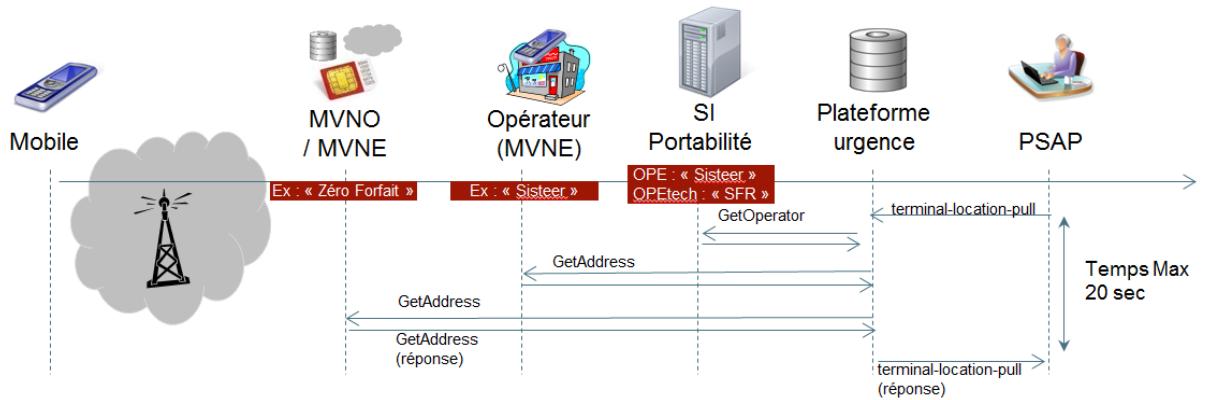
Mode cascade : L'opérateur contacté a la capacité de donner l'adresse de facturation



La plateforme demande à l'opérateur de lui donner l'adresse de facturation de l'appelant. L'opérateur n'ayant pas vendu commercialement la ligne, doit communiquer avec l'opérateur commercial pour obtenir l'adresse. La complexité de la profondeur commerciale est donc dans ce cas cachée à la PFLAU,

l'opérateur répondant directement à celle-ci. Si l'opérateur commercial ne répond pas ou si le délai est trop long, l'opérateur enverra un code d'erreur type « adresse inconnue ».

Mode ping-pong : L'opérateur contacté indique quel opérateur commercialise la ligne et c'est à la PF de faire l'appel WS vers l'opérateur commercial



Si l'opérateur n'a pas organisé un mode d'échange automatique (mode cascade) avec l'opérateur commercial ou si l'opérateur est sollicité par erreur (cas d'une restitution commerciale d'un numéro mobile), l'opérateur indiquera à la PF l'opérateur qui selon lui exploite commercialement le numéro.

L'opérateur communiqué n'est pas obligatoirement le véritable opérateur commercial, avant d'arriver à le joindre dans le cas de chaîne commerciale « profonde », la PFLAU devra faire plusieurs « rebonds ».

Opérateur (article L. 32 du CPCE)

On entend par opérateur toute personne physique ou morale exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques.

OPE :

Opérateur exploitant techniquement le n° à un instant donné i.e. qui a la responsabilité du n°

OPTA :

Opérateur mandaté par l'opérateur pour répondre en son nom à la PFLAU. L'OPTA est lui-même un opérateur connecté avec un haut niveau de sécurité (connecté au réseau VPN).

Dans le cas où l'opérateur est connecté au réseau VPN, il joue le rôle d'OPTA pour son propre compte.

OPA : Opérateur attributaire du numéro suite à une décision d'attribution de l'ARCEP

OPD : Opérateur donneur (pendant la période de portabilité)

OPR : Opérateur receveur (pendant la période de portabilité)

PSAP :

(Public Safety Answering Point) : Centre de réception des appels d'urgence