



Solution de secours

de réception et de supervision des appels entrants et sortants mise à disposition des services d'urgence (18,112...)



Présentation de la solution

Commandant Martin DEROIDE

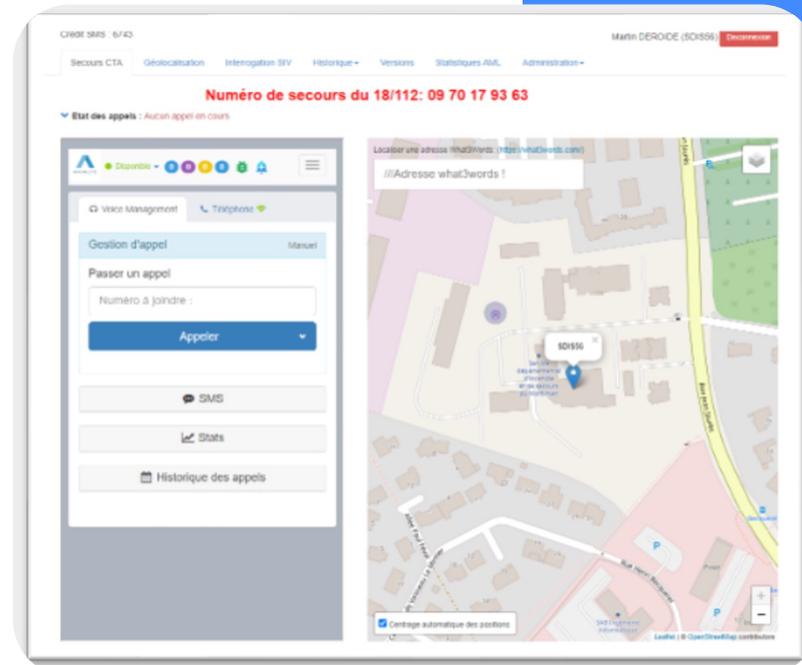
MDeroide@sdis56.fr 06 07 77 70 28



Intégration d'une solution de traitement des appels d'un opérateur télécom Français en Cloud à l'outil GEOLOC18-112

Objectif : Offrir une solution de secours pour la réception des appels d'urgence indépendante des infrastructures de télécommunications locales et des opérateurs RTC

Démonstration « live » de réception d'un appel via GEOLOC18-112



Historique de GEOLOC18-112

Un simple SMS peut sauver une vie !

Un développement continu de nouvelles fonctionnalités depuis près de 10 ans...

2015

Début de l'aventure GEOLOC18-112

Partenariat SDIS56-SDIS83 (Développement) + SMSFactor
Partenariat SDIS28 (Hébergement)
Prix Innovation ENSOSP 2016
Partenariat DGSCGC – Financement STSI2 en 2018
163 organisations à ce jour, + de 3000 utilisateurs...

2019

Développement et Intégration de l'AML en lien avec l'ANSC
(Programme européen Help112-2)

2021

Développement du **module de communication** Vidéo et
d'un système de **Tchat**

2022

Accès au **Système d'Immatriculation des Véhicules**
Convention DSR-DGSCGC

2024

Module de **téléphonie Centrex** – Partenariat Axialys

2025

Développement d'un module de **Téléalerte** (Préfectures, SDIS...)
Intégration de la **PFLAU**



Dessin René Dosne / SPF Mag (édition n° 1086)

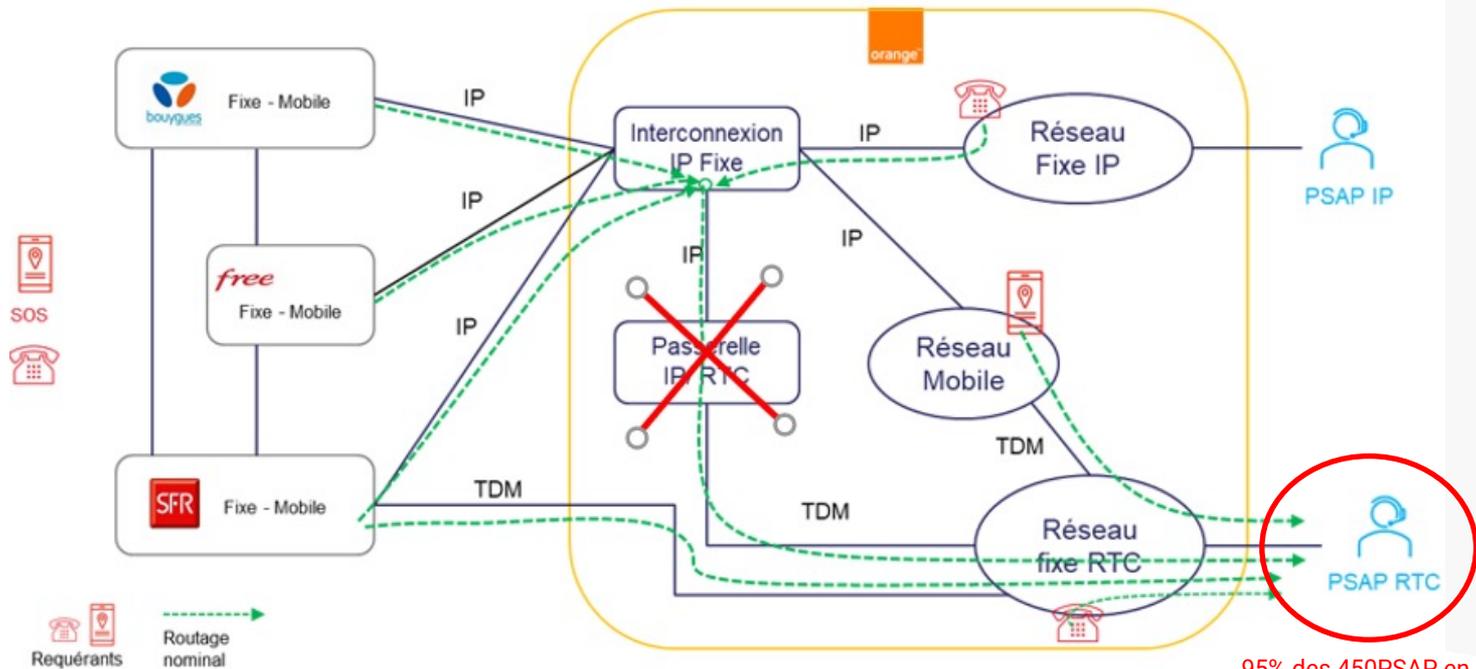


SÉCURITÉ CIVILE
& GESTION DES CRISES

Agence
du numérique
de la sécurité civile

Module de téléphonie Centrex : Pourquoi ?

La panne du 2 juin 2021... dite « Panne des numéros d'urgence »



95% des 450PSAP en 2021 !!!

Et toutes les pannes quotidiennes liées aux opérateurs (abandon du RTC, rupture de fibres...) et aux infrastructures locales (autocommutateurs, réseau, SGA...)

Module de téléphonie Centrex : Les intérêts !

Une solution opérationnelle dès maintenant, utilisable n'importe où et n'importe quand, indépendante des opérateurs RTC/IP !



Accès par Internet (box internet, clé 4G, modem Starlink...) indépendante des opérateurs RTC – Activation de la solution au sein du CTA en lieu et place du site Backup



Capacité d'acheminement illimité des appels (seule limite : bande passante de la connexion utilisée)



Géolocalisation des appels (code INSEE de la commune de l'appel dans la trame SIP)



Enregistrement des appels



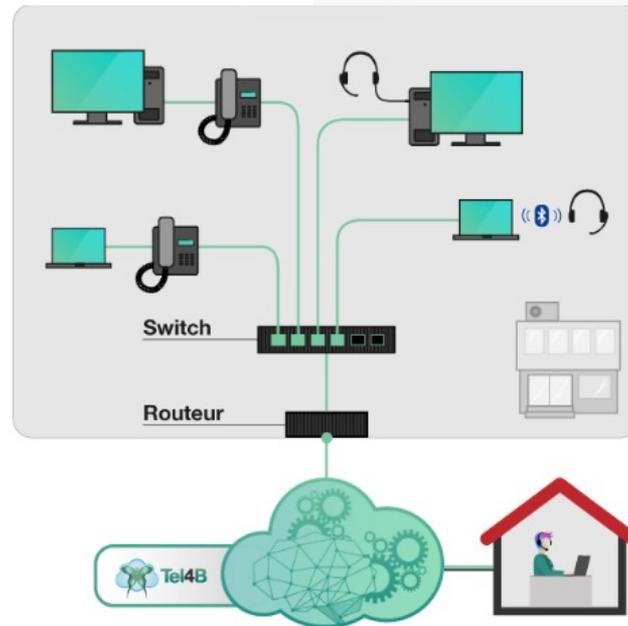
Levée du secret (levée de l'anonymat de l'appel)



Double attachement WebRTC (navigateur web/PC portable) + postes physiques ToIP



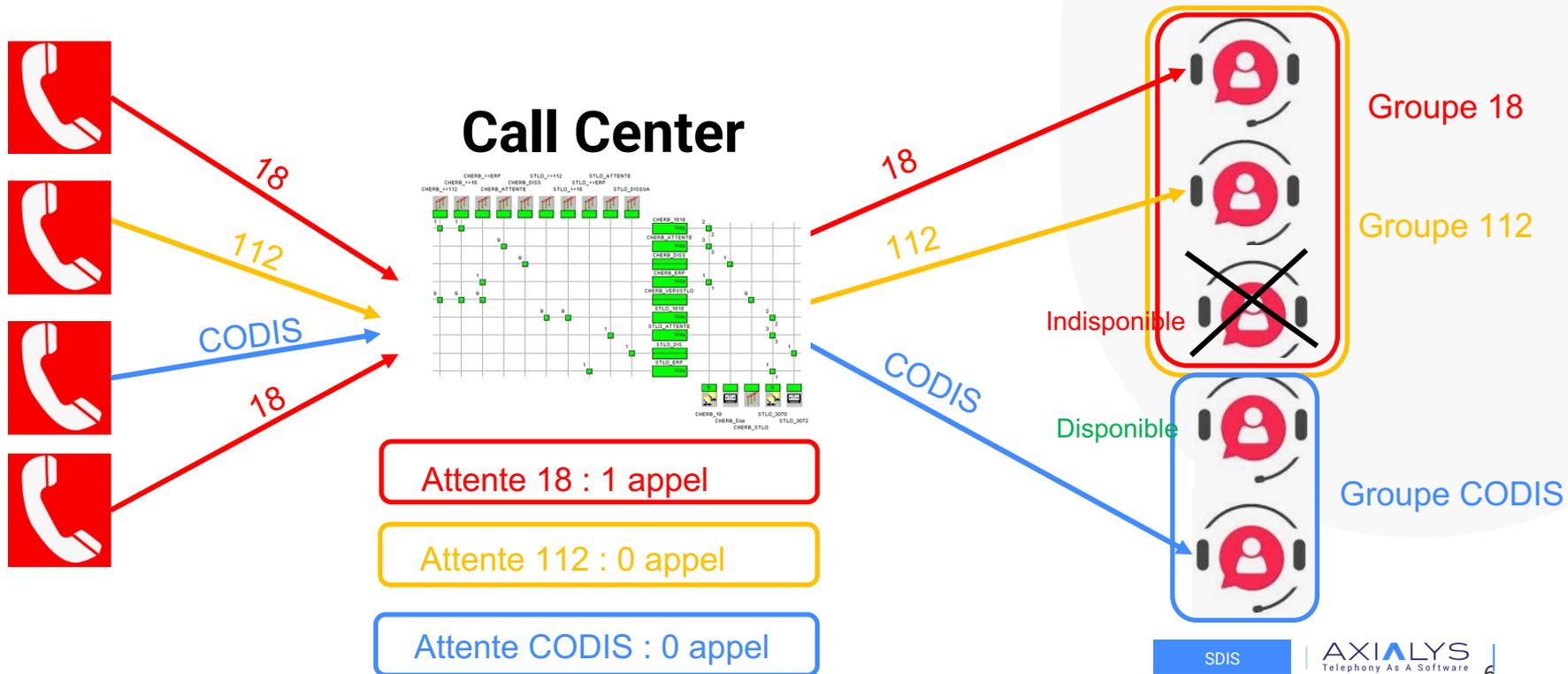
Personnalisation du numéro sortant (Présentation du numéro du CODIS sur les appels émis depuis le Centrex)



Le principe d'un ACD (Automatic Call Distribution)

Distribution automatique des appels selon des règles prédéfinies

- Une **file d'attente** est créé pour chaque type d'appel à discriminer
- Les **opérateurs** sont affectés à un (ou plusieurs) **groupe(s) de traitement** destinés à traiter les **files d'attente**
- Possibilité de **distribuer les appels** selon plusieurs modes (aléatoire, tournant, fixe, tout le monde, temps de disponibilité...)

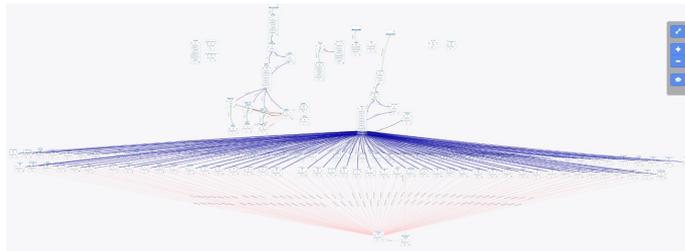


L'instance partagée Axialys : Mise en œuvre et fonctionnement

ROUTAGE DYNAMIQUE DES APPELS (1 SEUL SDA POUR TOUS LES SDIS)

- Renvoi des numéros noirs 18/15/17/112/196... via PCA Orange ou procédure OSM (0800 URGENT) vers le SDA AXIALYS commun
- Message de dissuasion commun
- Identification de la commune de provenance de l'appel (code INSEE de la commune) puis routage vers le groupe de traitement du département concerné
- File d'attente personnalisée (« Les Sapeurs-Pompiers du Morbihan vont vous répondre »)
- 4 opérateurs + 1 groupe de traitement par département (numéro sortant personnalisé)
- Sécurisation de l'acheminement des appels :
 - 1 groupe « Appels orphelins » pour les appels non localisés
 - 1 groupe « Appels perdus » pour les appels routés vers un département pour lequel aucun opérateur n'est connecté
 - L'ensemble des opérateurs sont attachés aux groupes « Appels orphelins » et « Appels perdus »

Présentation de la « pieuvre » Axialys



Sécuriser mes appels entrants

Service continuité d'activité Business Talk IP

L'activité de mon entreprise est maintenue en toute circonstance

- Sécurisation des appels entrants critiques en les réacheminant vers un numéro fixe ou mobile
- Gestion autonome de mes plans de secours
- Activation en quelques secondes du plan de secours

Espace web dédié

Pour gérer le service au quotidien

- Paramétrage du plan de secours
- Activation et désactivation du service

Interface mobile

Disponible sur iOS et Android : permet de lister, activer ou désactiver les plans de secours

Accompagnement à la carte

Formation pour l'aide à la prise en main de l'espace Web

Je configure ou modifie mon plan de secours

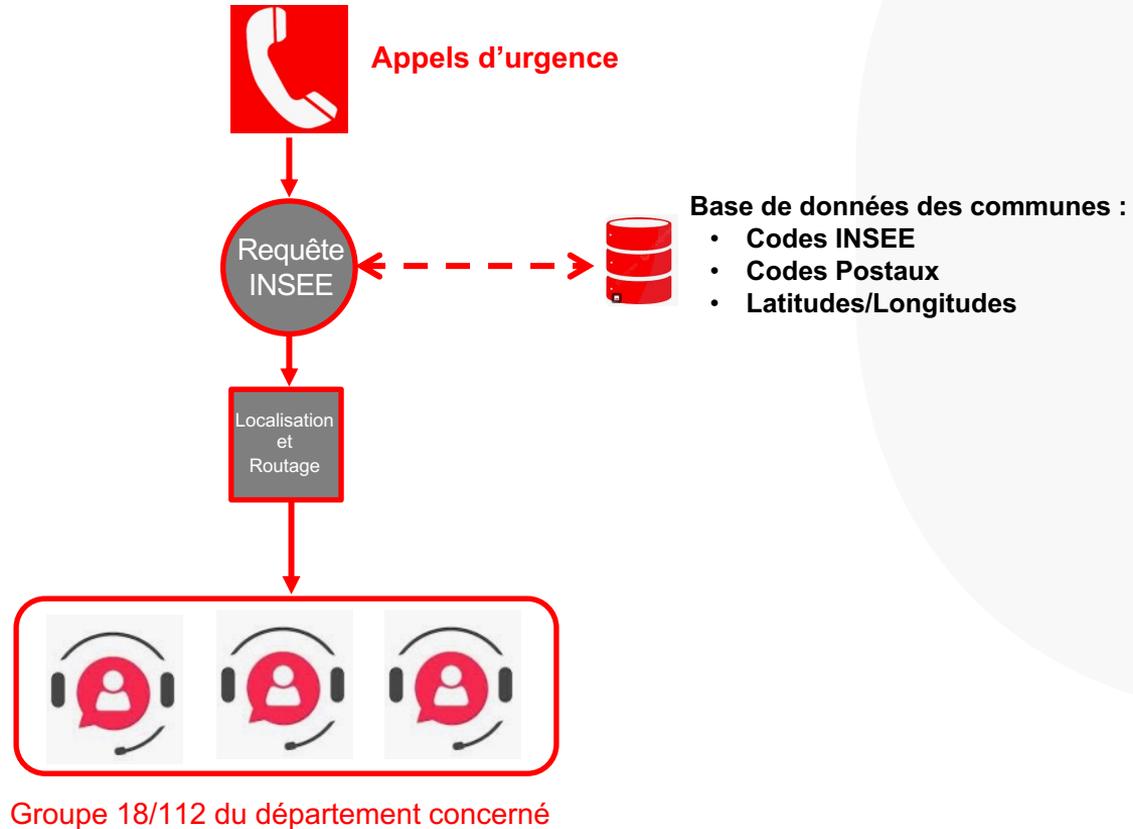
Création d'un plan de secours

1. Je clique sur « Vos plans de secours ».
2. Je clique sur « créer un plan de secours ».

Les images montrent des captures d'écran de l'interface de configuration. La première capture (1) montre la page de création d'un plan de secours avec des champs pour le nom du plan, le numéro de secours, et des options de configuration. La deuxième capture (2) montre la page de modification d'un plan de secours avec des champs pour le nom du plan, le numéro de secours, et des options de configuration.

Routage des appels

Routage dynamique des appels...



L'instance partagée Axialys : Sécurisation de l'acheminement

Récupération des appels perdus...

Appel initié en Mayenne

(ou ailleurs mais avec le code INSEE de Laval)



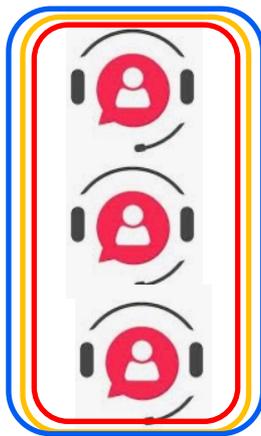
Si aucun opérateur Centrex connecté

CTA DE REPLI (56)

Appel routé vers un opérateur connecté,
quel que soit son département de rattachement

Acheminement impossible de l'appel
(Aucun opérateur connecté dans le groupe 18-112 Mayenne)

CENTREX 56

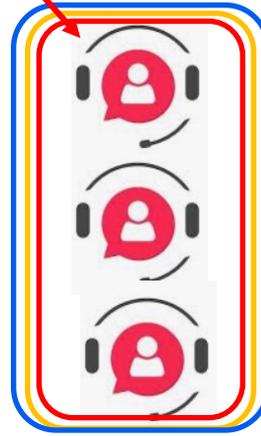


Groupe 18-112 Morbihan

Groupe Appels perdus

Groupe Appels Orphelins

CENTREX 53



Groupe 18-112 Mayenne

Groupe Appels perdus

Groupe Appels Orphelins

SDIS

AXIALYS
Telephony As A Software

L'instance partagée Axialys : Sécurisation de l'acheminement

Récupération des appels orphelins...

Appels non localisés
(ou localisation erronée)

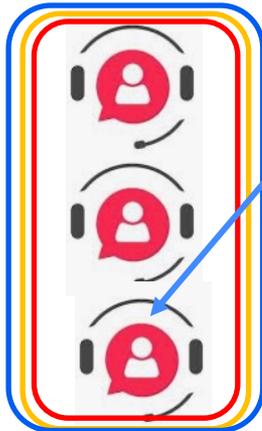


Si aucun opérateur Centrex connecté

CTA DE REPLI (56)

Appel routé vers un opérateur connecté,
quel que soit son département de rattachement

CENTREX 27

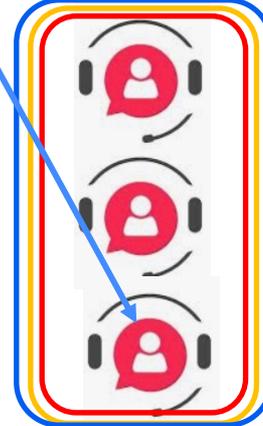


Groupe 18-112 Eure

Groupe Appels perdus

Groupe Appels Orphelins

CENTREX 29



Groupe 18-112 Finistère

Groupe Appels perdus

Groupe Appels Orphelins

SDIS

AXIALYS
Telephony As A Software

Intégration au sein de GEOLOC18-112 : Les enjeux

Une intégration du bandeau téléphonique rendant l'utilisation de l'outil simple et efficace...



Authentification SSO (compte Centrex lié au compte GEOLOC18-112 -> Connexion par API) apportant une simplicité d'utilisation



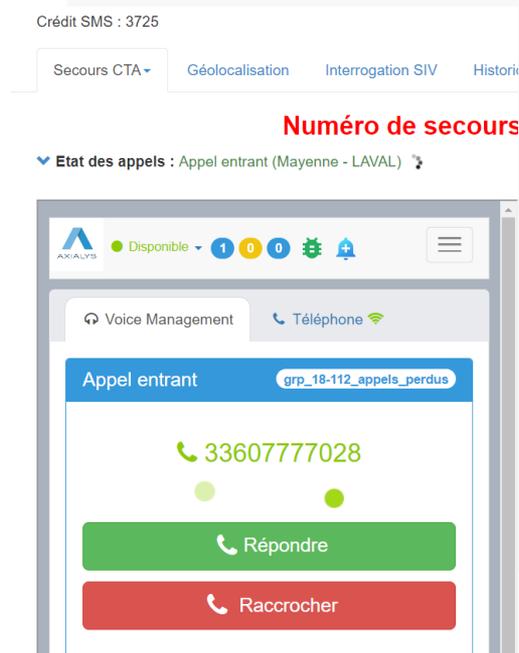
Pilotage du SVI (routage intelligent sur consultation API)



Géolocalisation AML automatique (requête initiée lors du décroché d'un appel mobile)

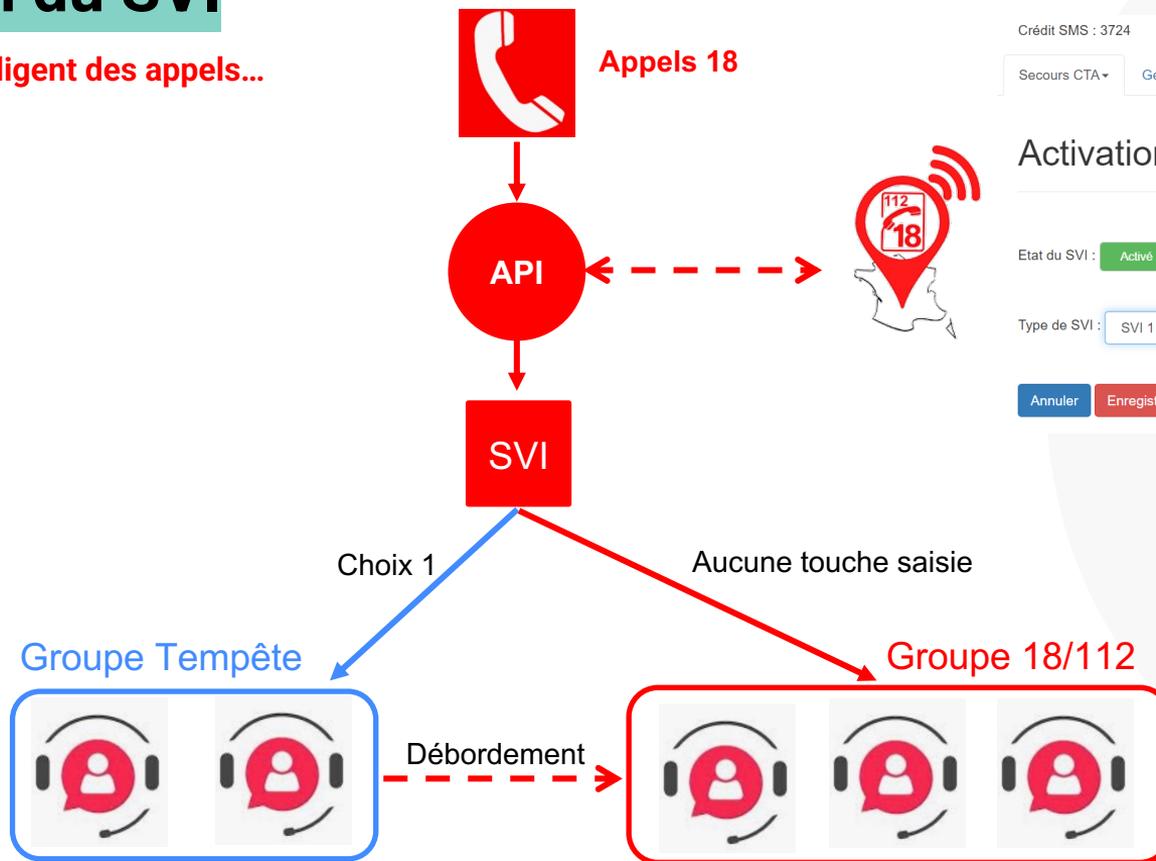


- ✓ Connexion websocket : Connecté au serveur NodeJS
- ✓ Géolocalisation AML : Souscription autorisée (4c3a1b2c-dc10-4663-abf2-6b96ae98ca67) - En attente de nouvelles coordonnées...
- ✓ Géolocalisation SMS : Non démarré **Durée de validité de la session : 1 heure - Langage SMS : Français** ✉ Envoyer un SMS de géolocalisation
- ✓ Transmission de photos : Non démarré
- ✓ Communication vidéo et tchat: Non démarré



Activation du SVI

Routage intelligent des appels...



Crédit SMS : 3724

Secours CTA > Géolocalisation Interrogation SIV Historique > Versions

Activation du serveur vocal interactif

Etat du SVI : Activé

Type de SVI :

Annuler

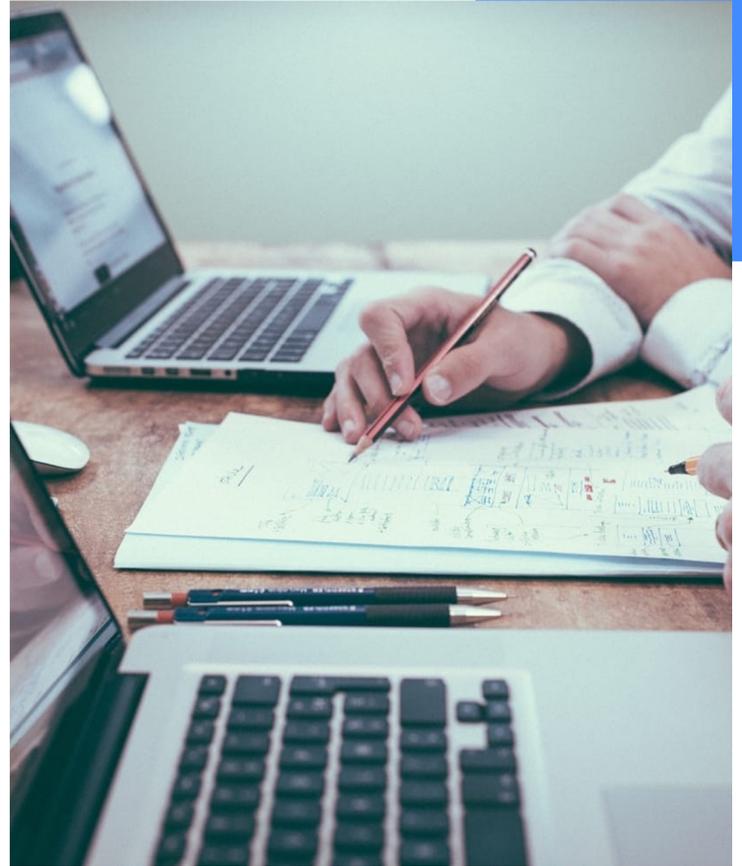
Enregistrer la configuration

AXIALYS

éditeur de solutions voix et
opérateur télécom français

Nicolas Bougues
Cofondateur et Directeur Général d'Axialys

Infrastructure, capacité, sécurité

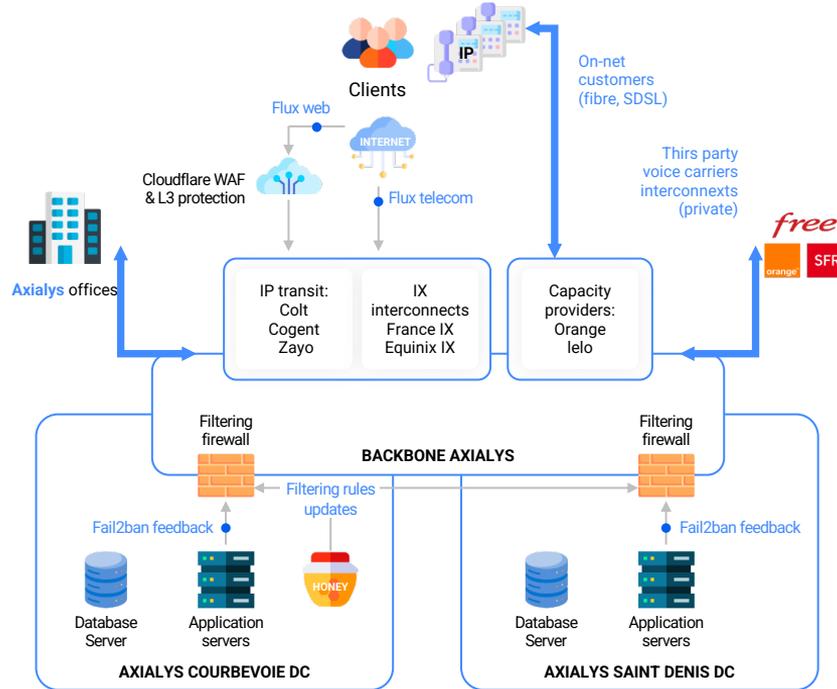


AXIALYS :

Quelques chiffres

- Opérateur depuis **25** ans
- Infrastructure propre sur **2** sites redondants
- **350+** clients
- **35** collaborateurs
- **500.000** appels traités par jour

Infrastructure / sécurité réseau Axialys



- **Axialys, opérateur télécom et éditeur logiciel :**
 - plate-forme propre, hébergée en France
 - maîtrise de la qualité de bout en bout
 - s'adapte aux technologies variées : WebRTC (navigateur), téléphone IP, infrastructure existante (fixe ou mobile)
- **Axialys assure de façon autonome :**
 - l'acheminement des appels entrants/sortants
 - la fourniture de numéros
 - la portabilité

=> guichet unique

Axialys dispose de plusieurs raccordements sur le réseau public et dispose d'infrastructure dans 2 datacenters différents pour assurer une redondance

AXIALYS :

Sécurité des données et protection contre les menaces cyber

- Hébergement français en propre
- Equipes totalement internalisées (développement, infrastructure, sécurité)
- Plusieurs niveaux de protection réseau (Cloudflare, firewalls, auto black list...)
- Pratiques de développement sécurisé
- Audits statiques et dynamiques (pen-test)
- Tests réguliers de dégradation de l'infrastructure (PCA/PRA)

Retour d'expérience

SDIS64

Retour d'expérience
Chronologie et utilisation à la solution

intervenants

Colonel Alain BOULOU
Commandant Julien NOZERES
Monsieur Arnaud Elkaim



Chronologie



12/10/2023 à 3h00 : Conséquences visibles de la cyber-attaque sur l'ensemble des équipements du SDIS 64

14/10/2023 : Mis en œuvre d'une fibre par notre opérateur local IZARLINK

18/10/2023 à 10h00: Redirection des 18 vers Axialys au moyen de la procédure 0800URGENT

Toujours en production à ce jour

Conséquences de la cyber-attaque sur le CTA-CODIS

21 postes téléphoniques sonnent en simultanée sur le plateau

Aucune discrimination possible entre les appels d'urgences et les appels péri-opérationnels (Partenaires, chaîne de commandement...)

Aucune information sur le bon fonctionnement de l'enregistreur

Doutes sur la pérennité de l'architecture informatique



Avantages de la bascule sur Axialys + GEOLOC 18/112

Distribution tournante des appels et possibilité de joindre directement le chef de salle et son adjoint

Enregistreur fonctionnel

Supervision de l'activité du plateau (appels en cours, en attentes et raccrochés)

Annuaire favorisant l'identification de l'appelant ou appelé

Serveur Vocal Interactif avec 4 files d'attente

Utilisation de **l'AML**

Capacité à réaliser des **conférences multiples** (4 à 5 personnes)



AXIALYS

éditeur de solutions voix et
opérateur télécom Français

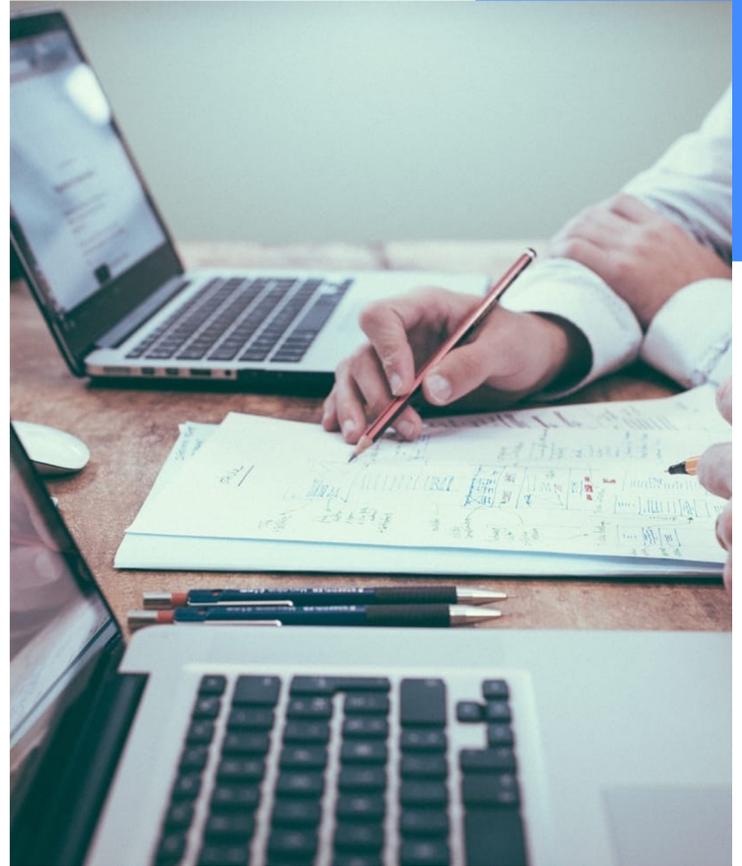
Intervenant

Alexandre Van Hove

[01 70 200 230](tel:0170200230) - [06 35 47 80 03](tel:0635478003)

avanhove@axialys.com

Description solution dédiée Axialys Geoloc
18-112 pour les SDIS et secours



LE BANDEAU OPÉRATEUR

intégré dans GEOLOC18-112

Une interface opérateur **ergonomique** et **facile à prendre en main** qui **s'intègre** nativement à GEOLOC18-112



Géolocalisation automatique des appels (code INSEE, AML...)



Pilotage informatique des appels



Historisation des données d'appels



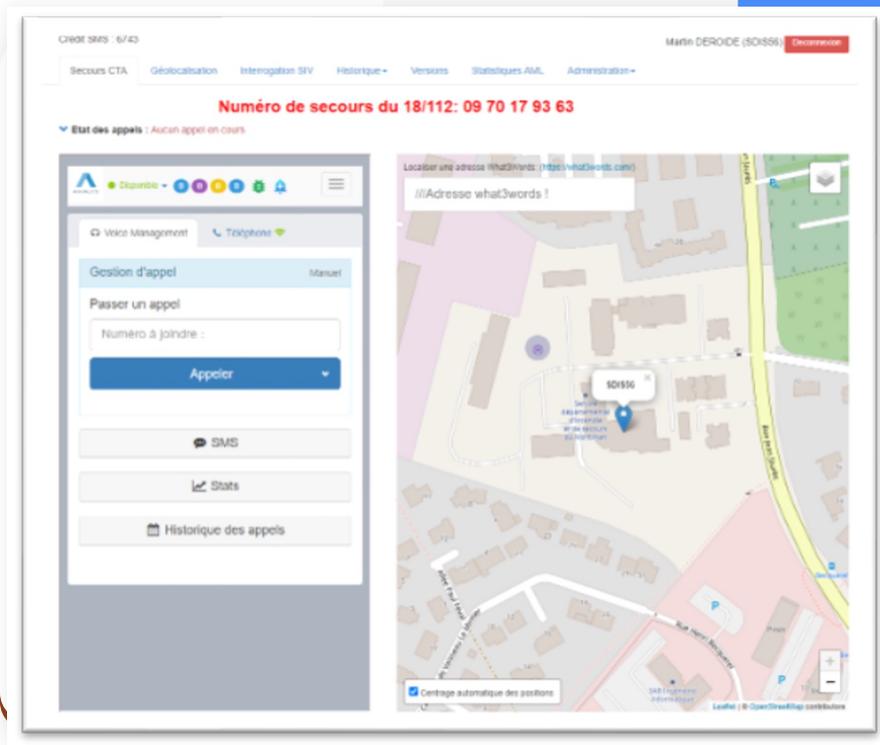
Enregistrement des appels



Levée du secret (levée de l'anonymat de l'appel)



Double attachement WebRTC + postes physiques ToIP



SUPERVISION PAR FILES

KPIs AU GLOBAL ET PAR FILE D'ATTENTE EN TEMPS RÉEL !

Files d'attente jeudi 18 février 2021, 08:17:41 - Voice Management by AXIALYS

11 91% 1 0 3m 05s 3 2

OPÉRATEUR	🌐	📞	⏸	👤	%	×	↑	TPS MAX. D'ATTENTE	TPS MOY. D'ATTENTE	TMC	TPS MOY. D'ABANDON
CONSTRUCTEURS	4	1	--	-1m 1m à 3m 3m +	100	--	--	--	0m 05s	3m 09s	--
🔍: ●2 🟡0 📞1											
NOM AGENT	EVÉNEMENT EN COURS	TPS DE COMM. CUMULÉ	TPS DE PAUSE CUMULÉ	TMC	APPELS PRIS	APPELS MANQUÉS	APPELS SORTANT	FILE	ACTIONS		
Lucille DORTUDERCOUR	0h 04m 48s	0h 18m 19s	---	0h 03m 15s	5	1	1	🟡🟢📞	"Sortir de pause" ▾		
RENAULT	--	--	--	-1m 1m à 3m 3m +	0	--	--	--	--	--	--
🔍: ●3 🟡0 📞1											
MICHELIN	2	--	--	-1m 1m à 3m 3m +	50	1	--	3m 31s	4m 36s	1m 03s	
🔍: ●3 🟡0 📞1											
ENTREPRISE	4	1	--	-1m 1m à 3m 3m +	100	--	--	0m 09s	1m 06s	--	
🔍: ●2 🟡0 📞0											
BELGIQUE	--	--	--	-1m 1m à 3m 3m +	0	--	--	--	--	--	
🔍: ●2 🟡0 📞0											



CHAQUE SERVICE
sera en capacité
de superviser son
propre périmètre

SUPERVISION DES AGENTS

Opérateurs

⌵ Groupes ▾
⌵ Statuts ▾

NOM AGENT	STATUT AGENT	TEMPS D'ÉVMT EN COURS	TEMPS DE COMM. CUMULÉ	TEMPS DE PAUSE CUMULÉ	TMC	NB D'APPELS ENTRANTS PRIS	NB D'APPELS ENTRANTS MANQUÉS	NB D'APPELS SORTANTS	NB D'APPELS SORTANTS ABOUTIS	FILES	ACTIONS
Lucille DORT...OUR 08:32	↑Sortant	0h 01m 19s	0h 49m 45s	0h 30m 37s	0h 03m 42s	10	---	3	3		Changer de
Helene MAGNIER 08:29	↑Sortant	0h 00m 28s	0h 32m 31s	0h 24m 04s	0h 02m 59s	12	---	---	---		Changer de
Amelie WELSCHEN 09:06	↓Entrant	0h 00m 36s	0h 31m 54s	0h 01m 03s	0h 03m 33s	9	2	---	---		Changer de
Amelie GRANGIS 09:30	Disponible	0h 22m 01s	0h 16m 42s	---	0h 03m 20s	5	---	---	---		Changer de



Mesurez l'efficacité de vos équipes en une seule vue !
 Grâce à une interface
« HYPERVISEUR » !

GESTION DES SVI

Vous pourrez personnaliser et configurer simplement ses SVI !

Gestion horaires, menu, call back, messages, répartition des flux, reconnaissance vocale, SMS etc.

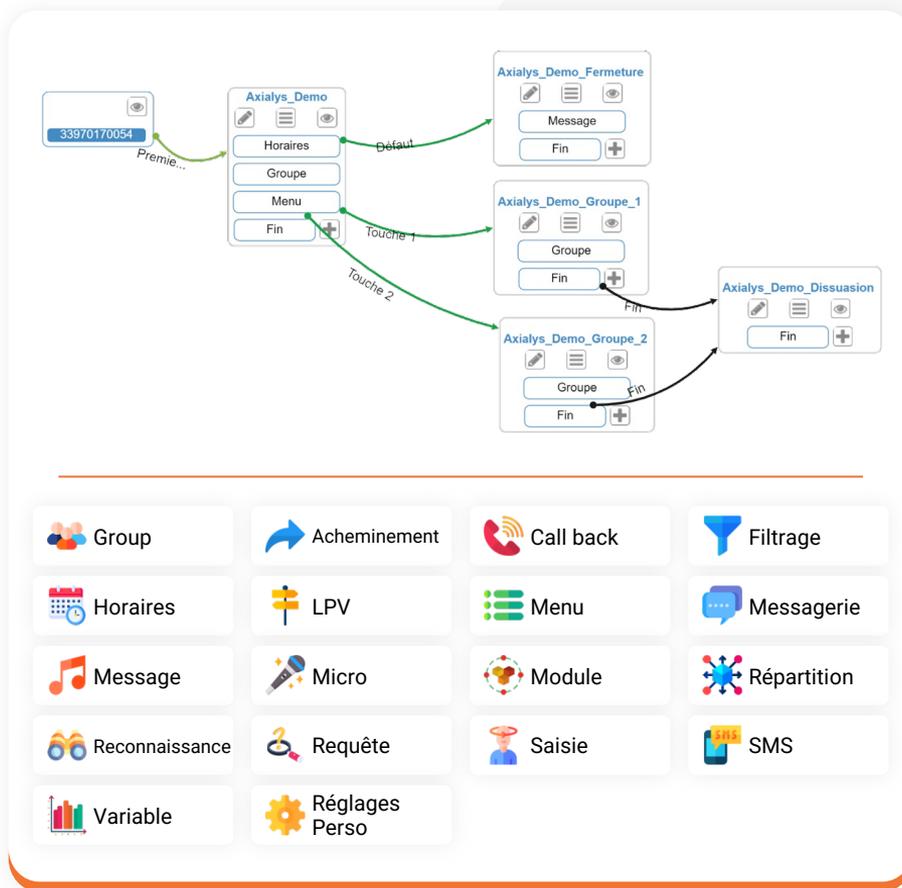
IL SERA ÉGALEMENT POSSIBLE DE METTRE EN PLACE UN SVI INTELLIGENT ET DYNAMIQUE :



Routing en fonction d'une saisie, d'une donnée externe (API), d'une localisation, etc.



Opérations en temps-réel : possibilité de modifier en autonomie à tout moment le fonctionnement pour s'adapter à toute situation exceptionnelle (interne ou externe)



POUR RÉSUMER : pourquoi Axialys est une bonne solution pour les SDIS



Peu de contrainte géographique ou technique de déploiement (clé 4G, box internet)



Choix de la **stratégie de distribution** des appels



Autonomie dans la configuration du SVI



Gestion des **annuaires**



Personnalisation de la **SDA** sortante (présentation du numéro du CODIS)



Conférences téléphoniques à plusieurs incluses



Communications entrantes **non facturées**, possibilité de forfaits illimités



Intégration à **GEOLOC18-112**



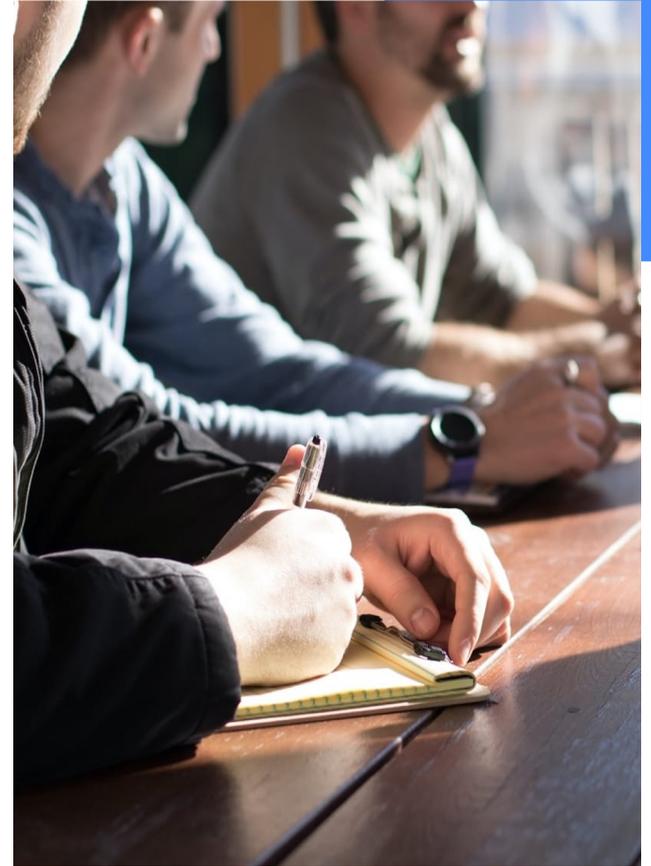
Localisation des appels et levée de l'anonymat

Axialys

Offre spéciale SDIS

Les SDIS et services de secours ont la possibilité dès à présent d'utiliser la version Instance Globale partagée.

*Instance globale partagée mise en place par le SDIS56 ,
Utilisation de façon temporaire par un SDIS moins de 24 heures.
Cette instance a vocation à répondre en urgence à une situation d'indisponibilité d'infrastructure.
Cette instance est limitée à 2 utilisateurs, un SVI simple.
C'est aussi la possibilité de tester le service auprès des l'ensemble des SDIS, et services de secours.*



OFFRE SPECIALE SDIS et Secours “Instance dédiée” :

Description de l'offre et fonctionnalités mise à disposition



Offre aussi disponible UGAP



CRÉATION ET CONFIGURATION DE LA SOLUTION VOICE MANAGEMENT (IVR/ACD/CTI)

- Configuration des profils agents (20 maxi)
- Configuration de 20 comptes téléphoniques avec SDA
- Configuration des profils superviseurs (2 maxi)
- Configuration des profils administrateurs (2 maxi)
- Configuration et attribution des compétences
- Configuration et création des SVI
- Mise à disposition de 10 SDA entrantes
- Accompagnement au Couplage CTI



TRANSFERTS DE COMPÉTENCES ET FORMATIONS VOICE MANAGEMENT

- Formations agents, par groupe de 10 agents : 0,1 jour
- Formations superviseurs : 0,5 jour
- Formations administrateurs : 0,5 jour

Coûts Licence utilisation

Simplicité et scalabilité



Offre aussi disponible UGAP

**2400 €*
HT/AN**
(ou 200€ht/mois)

HT/AN
(ou 200€ht/mois)

*Un coût fixe d'abonnement
à la plateforme*

- Licences Admin & Superviseurs illimitées
- SVI & files d'attente illimités
- Accompagnement CSM
- Intégration CTI / mise à disposition de la documentation
- Roadmap fonctionnelle intégrée
- 3 mois d'enregistrement des appels audios



**Inclus
20
agents**

*Un coût variable en fonction
du nombre d'agents au **User nommé***

- Bandeau téléphonique intégré dans vos outils
 - Fonctionnalités permettant de réceptionner, transférer, mettre en pause et émettre un appel
 - Appels entrants illimités
 - Possibilité de forfaitiser les appels sortants selon la consommation
 - 10 n° de téléphone
- Au delà de 20 agents : offre sur mesure



Coût d'un appel France fixe
0,01 €

Coût d'un appel France GSM
0,08 €

Coût d'un SMS envoyé :
0,04 €

- Mise en service, configuration et formation : 2000€ht

Dans le cas d'une utilisation en dehors d'un backup c'est à dire supérieur à une utilisation de 60 jours consécutifs : Axialys se réserve le droit d'appliquer les tarifs habituels : (abonnement plateforme 350€ht/mois + 45€ht/mois par agent connecté dans le mois + appels sortants facturés à la consommation. Disponibilité du service est en « best effort »



AXIALYS
Telephony As A Software

SAPEURS • POMPIERS
DE FRANCE

MERCI