

2025

ORANGE

RAPPORT DE STAGE

MARTIAL Jérémy

MESURES DE PROTECTION DES DONNÉES

- **Anonymisation des données** : Toutes les informations personnelles, telles que noms, adresses, coordonnées, et IP, sont anonymisées ou masquées.
- **Non-divulgation** : Aucune information sensible ou confidentielle relative aux clients, prestations ou projets n'est divulguée sans autorisation préalable.
- **Utilisation de données fictives** : Les données réelles ont été remplacées par des exemples ou des données fictives pour préserver la confidentialité.
- **Respect de la réglementation** : Le traitement et la présentation des données respectent la législation en vigueur (ex. RGPD).
- **Consentement** : Tout client ou partenaire concerné a donné son accord pour la présentation des informations dans le cadre du rapport.
- **Limitation d'accès** : Le rapport est destiné à un usage interne ou à un public restreint pour éviter toute fuite d'informations sensibles.

GLOSSAIRE

Bagots : Les termes "Bagots" est la version française du mot "flap", qui n'a pas d'équivalent en français. Nous utilisons ce terme pour décrire une "instabilité" sur une interface ou une ligne, indiquant un état de connexion "actif/inactif".

BOA : Back Office Access, ils s'occupent du support (exemple boucle locale), s'il y a des problèmes sur la ligne, c'est le BOA qui intervient.

CA : La CA, qui signifie Conduite d'Activité, est chargée de la gestion du matériel (par exemple, les routeurs). C'est la CA qui coordonne les interventions et alloue les ressources nécessaires, y compris les techniciens.

GTR : Garantie de Temps de Rétablissement

IAI (Integrated and Intelligent Automate Interface) : Il s'agit d'une interface logicielle qui facilite l'échange de données entre plusieurs systèmes d'information.

SAV : Service Après-Vente

FW (Firewall) : Un firewall est un dispositif ou un logiciel de sécurité qui contrôle et filtre le trafic réseau entrant et sortant selon des règles prédéfinies. Il sert à protéger un réseau ou un ordinateur contre les accès non autorisés et les menaces potentielles.

TOUT LES TERMES AVEC UNE “*”
APPARAÎTRONS DANS LE GLOSSAIRE

B2B : SERVICE DE CONNECTIVITÉ HAUT DÉBITS CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR LES ENTREPRISES QUI S'APPUIE SUR L'ETHERNET

P2P : PEER TO PEER

FW (Firewall) : Un firewall est un dispositif ou un logiciel de sécurité qui contrôle et filtre le trafic réseau entrant et sortant selon des règles prédéfinies. Il sert à protéger un réseau ou un ordinateur contre les accès non autorisés et les menaces potentielles.

COMMAIRE

- structure d'accueil** 1
- Contexte du stage** 2
- Environnement Technique** 3
- Activités** 4
- Retour d'expérience** 5

STRUCTURE D'ACCUEIL



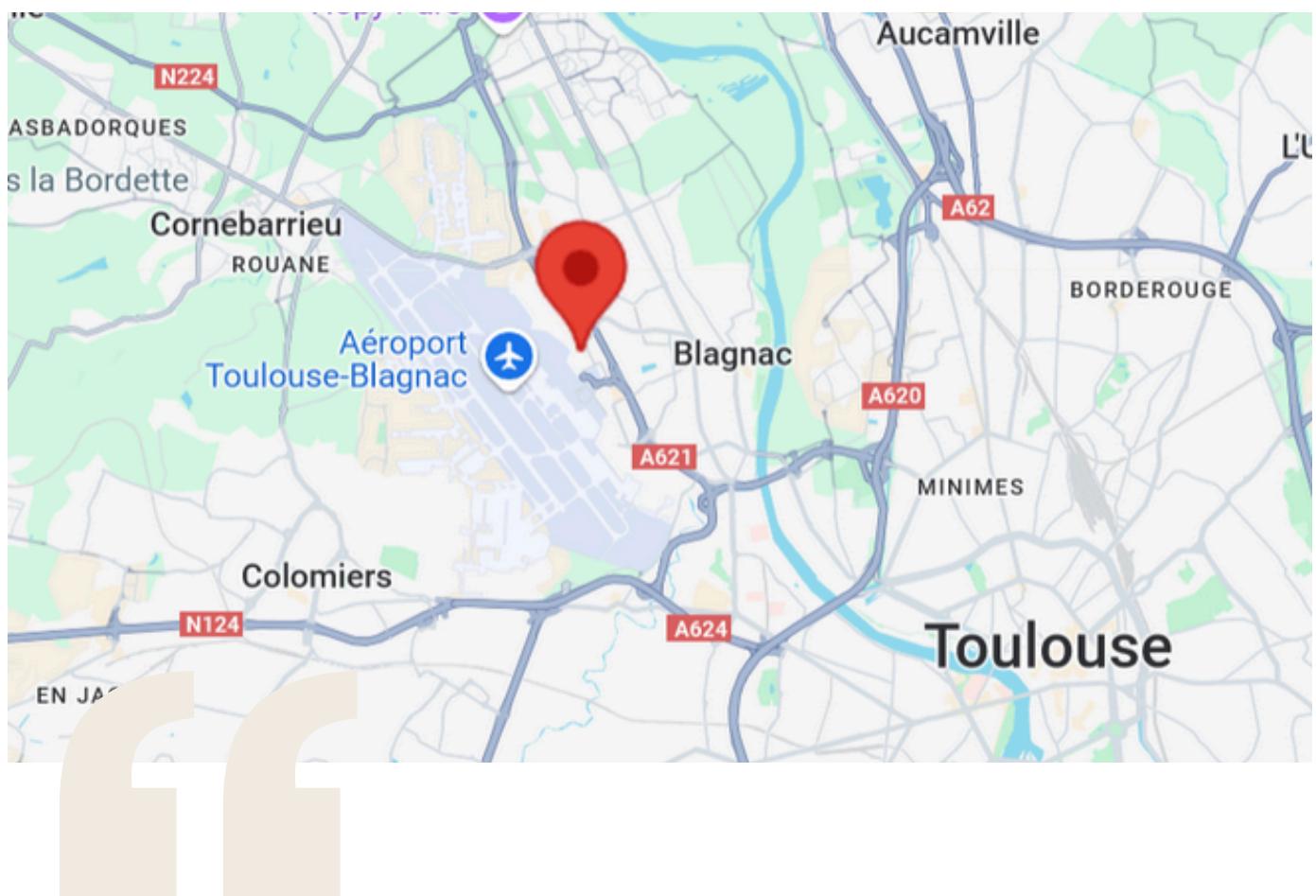
01

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Orange Business :

6 Av. Albert Durand
31700, Blagnac, France

SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Orange Business est un acteur majeur des services de téléphonie fixe et mobile, transmission de données, Internet, réseau locaux d'entreprises.

CHIFFRES CLÉS

Chiffres d'affaires : 1,236 milliard d'euros (Hausse de 9,5% par rapport à 2022)

Résultat d'exploitation : -49 millions d'euros

Résultat Net : -249 millions d'euros

SITUATION GÉOGRAPHIQUE



CONTEXTE DU STAGE





Mathias LALANNE

📍 Toulouse

✉️ mathias.lalanne@orange.com

📞 04 72 12 44 12

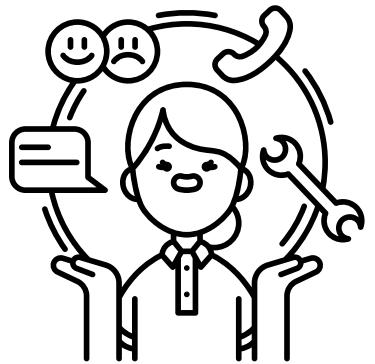
Mathias est incident manager pour le client RTE (Réseau de Transport de l'électricité) au sein du SAV* d'Orange Business.

Son rôle consiste à être l'interlocuteur privilégié côté Orange pour le client en cas d'incident critique, il est également le garant du respect des données contractuelles (Respect des objectifs convenant, les délais d'interventions et de rétablissement), de ce fait il est responsable des escalades clients.

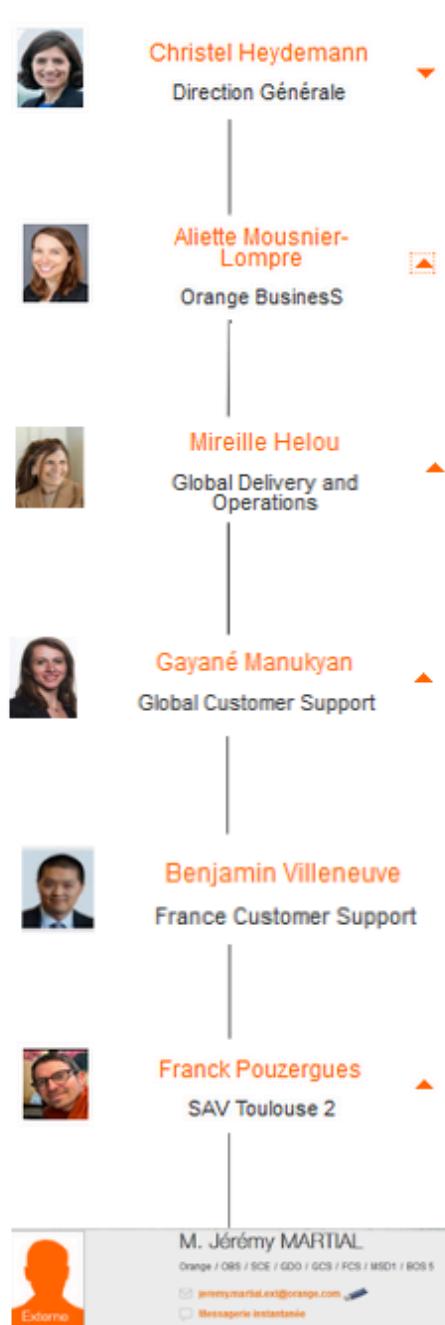


En parallèle, Mathias supervise une équipe de six techniciens au quotidien afin d'assurer au mieux la qualité de service au SAV*. Pour mener à bien sa mission, il effectue régulièrement des coachings en doublure et organise des réunions d'équipe afin d'informer au mieux les techniciens des évolutions de process.

Lors de mon stage, j'ai été intégré au sein du service après-vente (SAV*) d'Orange, situé à Blagnac. Ce service est chargé du traitement des demandes techniques des clients ainsi que de la gestion du matériel retourné ou défectueux.



Organigramme Orange



ENVIRONNEMENT TECHNIQUE

03

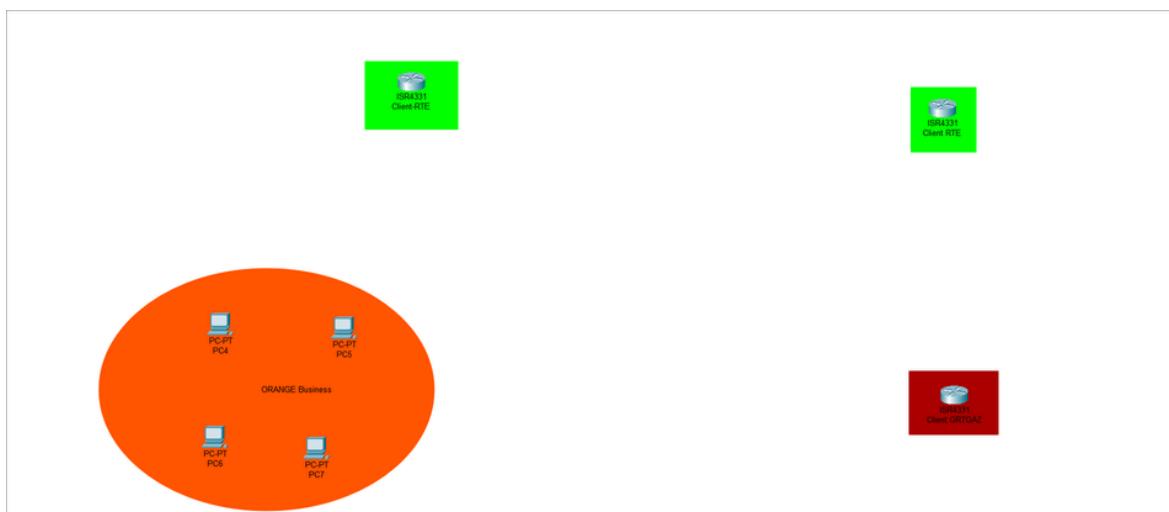
RESSOURCE MATÉRIEL

Lors de mon stage chez Orange Business à Blagnac, au sein du service après-vente (SAV), j'ai pu observer l'architecture technique et le fonctionnement du réseau interne de l'entreprise. Voici une synthèse des ressources matérielles utilisées.

1. Architecture

- Postes informatiques pour les techniciens (ordinateurs fixes et portables)
- Serveurs internes pour le stockage de données et la gestion des tickets SAV
- Téléphones IP pour la communication entre collaborateurs
- Accès sécurisé aux locaux techniques

SCHÉMA RÉSEAU



LOGICIEL PRINCIPAL

OCÉANE



Océane est un outil de gestion de tickets utilisé pour suivre, traiter et gérer les demandes ou incidents au sein d'une organisation. Il facilite la communication entre les utilisateurs et le support, en assurant un suivi efficace des demandes.

LOGICIELS ANNEXES



MobaXterm

MobaXterm est un logiciel de client SSH et telnet utilisé pour accéder à distance à des serveurs ou des équipements réseau. Il permet d'établir des connexions sécurisées pour la gestion et la configuration à distance.



SCRIBE

scribe EST UNE APPLICATION QUI VA NOUS PERMETTRE GRACE A LA PRESTATION d'un site va nous permettre d'obtenir l'ip admin, la topologie p2p, m2m, hts, la version software et le débit d'accès

Sur scribe nous pouvons aussi effectuer des ping et des reboot



WASAC

Wasac est un outil qui nous permet d'avoir toutes les informations sur les routeurs.



CADI

Nous utilisons CADI pour déclencher une intervention par le SAV pour la partie Service Routeur (changement, version logicielle et autres ...)

ACTIVITÉ 1

04

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

CAHIER DES CHARGES :

Pour cette activité j'ai dû prendre la main sur un routeur pour voir si les bagots* persistent toujours ou ont totalement disparu, pour cela j'utilise mon PC et j'établis donc une connexion en SSH sur l'équipement client signalé comme "défectueux" sur le ticket.

COMPETENCE(S)

Ici la compétence mise en œuvre est : Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

Tout d'abord, nous sommes affectés à une grille de tickets comme le montre la photo ci-dessous

Sur cette grille, tous les tickets d'incident sont regroupés.

Ils doivent être traités au plus vite pour satisfaire le client (sauf s'il y a une panne groupée ou vandalisme, etc....)

Nous retrouvons également sur cette grille différentes colonnes qui nous servent à identifier, qualifier et localiser un ticket

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

Prenons comme exemple ce ticket

The screenshot shows a ticket modification interface with the following highlighted fields:

- 1***: Raison sociale: RTE RESEAU DE TRANSPORT D ELECTRICITE - RTE
- 2***: Date de création: 30/05/2025 09:52, Auteur: Système externe SMILE SMILE
- 3***: Nature initiale: Service dégradé
- 4***: Alertes: Offre Service Client : Service Client Réseau
- 5***: Donnée complémentaire: [BES2] INTER BOA 16/06 17h30

Quand nous ouvrons un ticket, nous arrivons sur cette page

Sur celle-ci, nous pouvons retrouver plusieurs informations comme :

- 1* : La Raison Sociale (Le client).
- 2* : La date d'ouverture du ticket avec son auteur.
- 3* : L'état du service (dégradé, interrompu, avec secours actif et sans perturbations).
- 4* : Les alertes.
- 5* : Données complémentaires (les actions réalisées par un autre technicien).

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

1 *

Pour commencer, le client est RTE (Réseau de Transport d'Électricité) est une Société Anonyme, filiale à 100 % d'EDF. Sa neutralité à l'égard de tous les producteurs d'électricité est garantie par ses statuts.

2 *

Nous pouvons voir que le ticket a été ouvert le 30/05/2025 à 09h52 ici par le client.

3 *

La nature du ticket est en dégradé, il s'agit d'un service fonctionnel mais avec des bagots* ou autres types de problèmes.

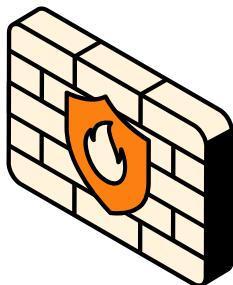
4 *

Il n'y a pas d'alerte importante sur ce ticket mis à part  qui signifie qu'un ticket BOA* a été créé, actuellement, le ticket est rétabli, nous l'avons donc placé en observation

VÉRIFICATION



Ma tâche maintenant est de faire des vérifications pour voir si tout fonctionne comme il le faut, c'est-à-dire que le routeur soit bien joignable et qu'il n'y ait plus de bagots présents sur la ligne



Pour cela, il faut lancer tous les FW* pour pouvoir utiliser l'application SCRIBE et MobaXterm

Une fois les FW* et les applications démarrées, il faut récupérer la prestation

Pour récupérer une prestation, il suffit juste de se rendre dans l'onglet "Commentaire" sur le ticket

Marie Jérémie - HHQM8323 | ATQUME - USC MIDI EST - Aucun | heure locale | Aide | quitter

détails **commentaires** états compléments interventions relations documents

Visualisation du ticket 2505057242 |

Créé le: 30/05/2025 09:52	Raison sociale: RTE RESEAU DE TRANSPORT D ELECTRICITE - RTE
Initiateur: Système externe SMILE SMILE	Site extrémité A: INL_MOIRA_EVPN_LA1
Dernier acteur:	Identifiant ressource CEDRE: CD0HG0FDC
Dernier état: En cours	Type d'accès: Nominal
Engagement: GTR S2 240 mn Lundi au Samedi 8h à 18h	Accès ethernet: 0050VKF3
	Type produit: RSS - Support DSL ETH

⚠ Offre Service Client : Service Client Réseau ⚠ Ticket généré en heure locale des extrémités du produit

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

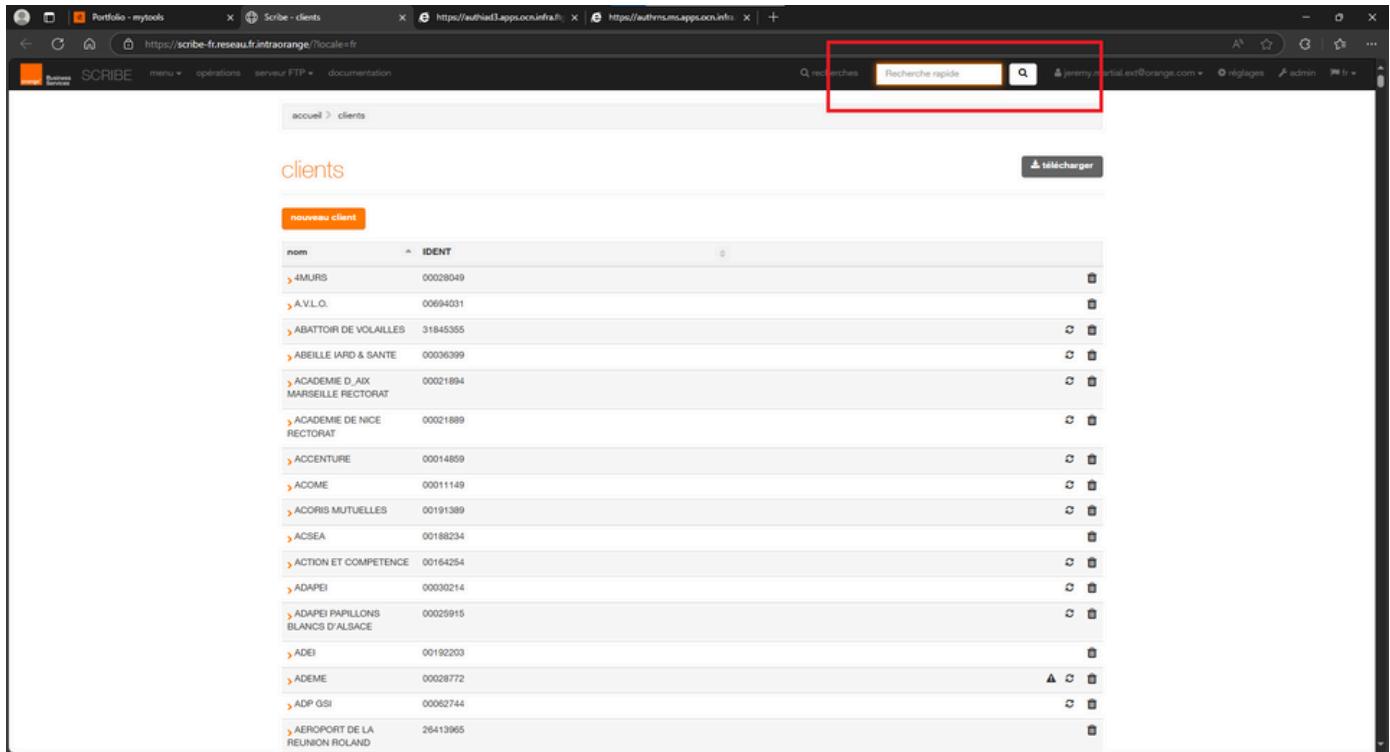
Cette manipulation nous dirige sur cette page, ensuite il faut récupérer la prestation pour pouvoir la rentrer dans SCRIBE

Application externe : IAI								
Bandeau Nominal Business Ethernet (CD0HGG60DE) - 30/05/2025 10:34:10								
Nominal Business Ethernet (CD0HGG60DE)								
Bandeau	Diag&tests du scénario							
Information du scénario								
Ping	PG	**	Suivi Info	Référence produit nominal	IpAdmin	Presta FT	Infos PE	IAI
Premier :			OLT                                                          <img alt="green icon" data-bbox="52					

Pour des raisons de sécurité, les adresses IP des photos seront effacées.

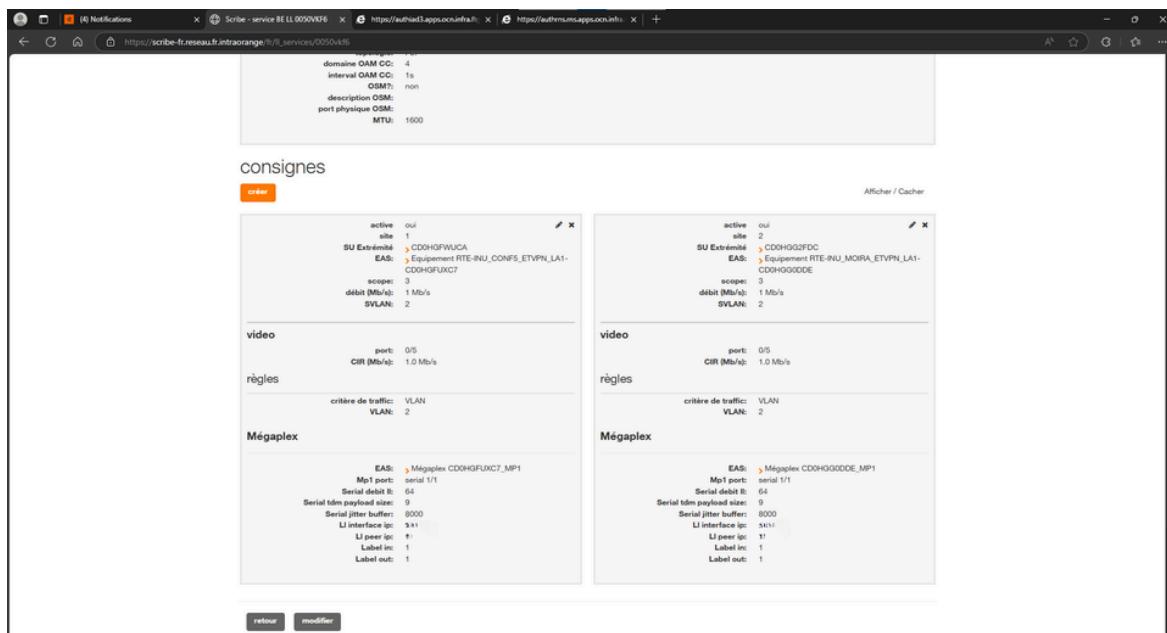
GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

une fois la prestation récupérée, il faut maintenant la rentrer dans scribe



The screenshot shows a web browser with multiple tabs open. The main content is the 'clients' page of the Scribe application. At the top, there is a search bar with the placeholder 'Recherche rapide' and a magnifying glass icon. Below the search bar is a table listing various clients with columns for 'nom' (name) and 'IDENT'. Each client entry has a red box icon and a trash can icon. The clients listed include: 4MURS, A.V.L.O., ABATTOR DE VOLAILLES, ABEILLE IARD & SANTE, ACADEMIE D_AIX MARSEILLE RECTORAT, ACADEMIE DE NICE RECTORAT, ACCENTURE, ACOME, ACORIS MUTUELLES, ACSEA, ACTION ET COMPETENCE, ADAPEI, ADAPEI PAPILLONS BLANCS D'ALSACE, ADEI, ADEME, ADP GSI, and AEROPORT DE LA REUNION ROLAND. The page also features a 'nouveau client' button and a 'telecharger' button.

Une fois la prestation renseignée dans le champ encadré en rouge sur l'image ci-dessus, nous arrivons sur cette page

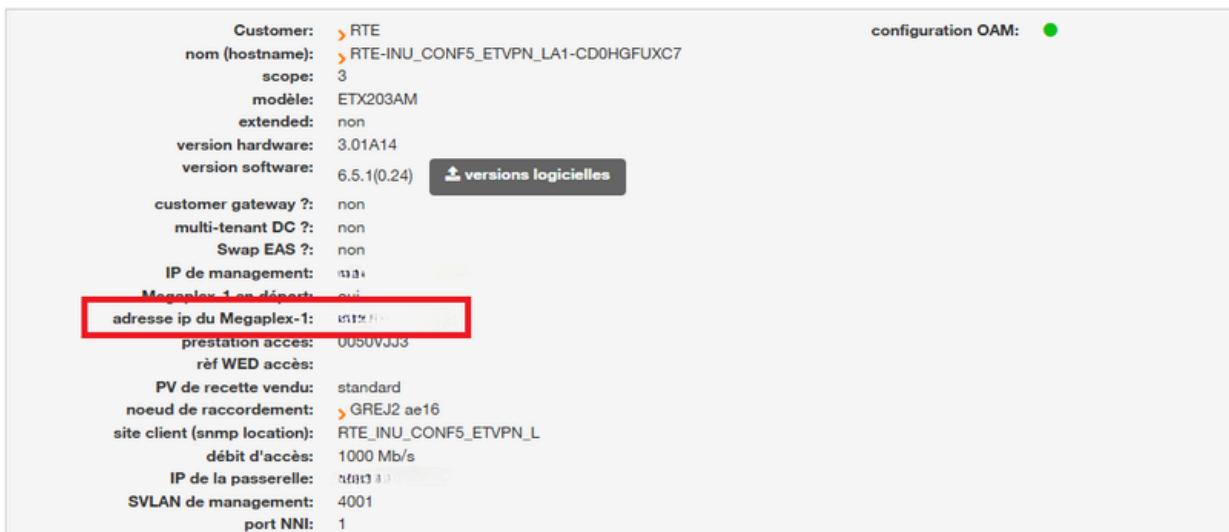


The screenshot shows the 'consignes' (configurations) page of the Scribe application. It displays two service configurations side-by-side. Both services have the following parameters: 'active: oui', 'port: 0/5', 'CIR (Mb/s): 1.0 Mb/s', and 'VLAN: 2'. The left service, labeled 'Mégaplex', has additional parameters: EAS: 'Mégaplex CDDHGFUXC7_MP1', Max: 'serial 1/1', Serial debit: '9', Serial tdm payload size: '9', Serial jitter buffer: '8000', LI interface ip: '3.11', LI peer ip: '1', Label in: '1', and Label out: '1'. The right service, also labeled 'Mégaplex', has similar parameters but with different values: EAS: 'Mégaplex CDDHGFUXC7_MP1', Max: 'serial 1/1', Serial debit: '9', Serial tdm payload size: '9', Serial jitter buffer: '8000', LI interface ip: '3.11', LI peer ip: '1', Label in: '1', and Label out: '1'.

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

Vu que le client possède une offre BES2* ET qu'il est en P2P*, il faut donc vérifier sur les deux sites que tout fonctionne bien

Nous allons commencer par vérifier le site 1 :



Customer: RTE
nom (hostname): RTE-INU_CONF5_EVPN_LA1-CD0HGFUXC7
scope: 3
modèle: ETX203AM
extended: non
version hardware: 3.01A14
version software: 6.5.1(0.24) [versions logicielles](#)
customer gateway ?: non
multi-tenant DC ?: non
Swap EAS ?: non
IP de management: 192.168.1.1
Megaplex-1 en dépôt: oui
adresse ip du Megaplex-1: 10.47.1.1
prestation accès: 0050VJ33
réf WED accès:
PV de recette vendu: standard
noeud de raccordement: GREJ2 ae16
site client (snmp location): RTE_INU_CONF5_EVPN_L
débit d'accès: 1000 Mb/s
IP de la passerelle: 10.0.3.13
SVLAN de management: 4001
port NNI: 1

Il faut récupérer l'adresse IP et ensuite se connecter en SSH sur un terminal de commande, mais d'abord il faut ping l'équipement pour vérifier qu'il soit bien joignable

```
ETX203AM_RTE-INU_CO*# ping 10.47.1.1
Reply from 10.47.1.1: bytes = 32, packet number = 0, time <= 1 ms
Reply from 10.47.1.1: bytes = 32, packet number = 1, time <= 1 ms
Reply from 10.47.1.1: bytes = 32, packet number = 2, time <= 1 ms
Reply from 10.47.1.1: bytes = 32, packet number = 3, time <= 1 ms
Reply from 10.47.1.1: bytes = 32, packet number = 4, time <= 1 ms
5 packets transmitted. 5 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms) min/avg/max = 1/1/1
```

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

l'équipement répond correctement, maintenant il faut se connecter en SSH

```
/usr/bin/telnet
/usr/bin/sudo /usr/bin/traceroute
logout
exit
#####
Pour supprimer une cle du known_hosts utilisez :
/usr/bin/ssh-keygen -R <@IP>
#####
Pour tout problème, merci d'envoyer un mail à
ZZZ ECS Entreprise SYSADMIN (entreprise.sysadmin@orange.com)
#####
Last login: Wed Jun 18 13:55:27 2025 from 10.185.
jmartial@oc4rebondi:~$ ssh 10.47. [REDACTED]
```

Une fois connecté sur le routeur, nous utilisons la commande : `< show configure reporting alarm-log >` . Cette commande va nous afficher toutes les alarmes que le routeur a recensées

```
Pour tout problème, merci d'envoyer un mail à
ZZZ ECS Entreprise SYSADMIN (entreprise.sysadmin@orange.com)
#####
Last login: Wed Jun 18 13:55:27 2025 from 10.185. [REDACTED]
jmartial@oc4rebondi:~$ ssh 10.47. [REDACTED]
jmartial@10.47. [REDACTED]'s password:

ETX203AM.RTE-INU_C0*# show configure reporting ala
alarm-information
alarm-list
alarm-log
ETX203AM.RTE-INU_C0*# show configure reporting alarm-log
Last Acknowledge On : --      --
9      Remote defect indication (RDI)

2025-06-16 [REDACTED] defRDICCM Cleared
16:10:44.00 [REDACTED] Resolved

10     Remote defect indication (RDI)

2025-06-16 4-2-24.14 defRDICCM Cleared
```

Nous pouvons voir qu'il n'y a pas eu d'alarme depuis le 16/06/2025 (le ticket est traité le 19/06/2025), il n'y a donc pas eu de bagots* depuis cette date sur le site 1

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

Maintenant, il faut répéter toutes les étapes mais sur le site 2.

```
jmartial@oc4rebond1:~$ ping 10.36. [REDACTED]
PING 10.36. [REDACTED] (10.36. [REDACTED]) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.36. [REDACTED] : icmp_seq=1 ttl=60 time=16.7 ms
64 bytes from 10.36. [REDACTED] : icmp_seq=2 ttl=60 time=18.8 ms
64 bytes from 10.36. [REDACTED] : icmp_seq=3 ttl=60 time=16.2 ms
64 bytes from 10.36. [REDACTED] : icmp_seq=4 ttl=60 time=16.1 ms
64 bytes from 10.36. [REDACTED] : icmp_seq=5 ttl=60 time=16.1 ms
64 bytes from 10.36. [REDACTED] : icmp_seq=6 ttl=60 time=17.6 ms
^C
```

L'équipement est joignable, nous pouvons donc nous connecter en SSH.

11	Loss of continuity (LOC)		
2025-06-16	4.1.24.14	defRemoteCCM	Cleared
16:10:37.00			Resolved
12	Loss of continuity (LOC)		
2025-06-16	4.1.24.14	defRemoteCCM	Minor
16:08:43.00			not-applicable
14	Remote defect indication (RDI)		

Ici, nous n'avons pas eu d'alarmes qui sont remontées sur le routeur.

En conclusion, les deux routeurs sont joignables, communiquent bien entre eux et ne perdent pas le signal entre eux. Nous pouvons donc contacter le client par mail ou téléphone pour qu'il puisse nous confirmer ou non le bon fonctionnement des équipements sur ses sites.

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

Pour communiquer avec le client ou nos équipes côté support ou routeur, nous utilisons les templates suivants.

CLT:	0	2	3	4	5	6	7				
INT:	A0	A1	A2	A3	A4	A6	A8	A11	A12	A13	A14

Ligne “CLT”

Cette ligne va nous permettre de contacter le client (Template 5), de rajouter des informations que le client nous aura fournies (template 2) et de clôturer le ticket (template 6). Les autres templates sont rarement utilisés (dans le cas d'un stagiaire).

Ligne “INT”

Cette ligne va nous permettre d'activer une équipe d'intervention pour un changement de routeur (Template A0), de relancer cette même équipe (Template A1), ou d'activer une équipe d'intervention côté support (Template A2), et de les relancer avec le template A3.

Dans notre cas, il nous suffit juste de cliquer sur le template 5 de la ligne “clt” pour envoyer un mail directement au client.

CLT:	0	2	3	4	5	6	7							
INT:	A0	A1	A2	A3	A4	A6	A8	A11	A12	A13	A14			
EDS:	E0	E1	E2	E3	E4	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14

GESTION / TRAITEMENT DE TICKET

Il faut maintenant rédiger le mail au client.

IAI - Template - Profil 1 - Microsoft Edge
https://iai-rqasso.infra.ftgroup/iai/fr/template?ticketId=2505057242&templateId=4728&type=1&organisation=1&nom_entite=SCE&eds...

Choix du template

Déroulement du template '05Nat_Information_sulvl_Incident_juillet2020' (4728) pour le ticket '2505057242'

Enregistrer Envoyer dans OCEANE

Paramètres du template	Consignes pour le technicien
Si envoi SMS voici l'en-tête qui apparaîtra : (*) () ORANGE INFO INCIDENT 2505057242 Site INU_MOIRA_EVPN_LA1 Ville : MOIRANS	
Si envoi mail, voici l'en-tête qui apparaîtra : (*) () ORANGE INFO INCIDENT 2505057242 / Votre référence : / Site : INU_MOIRA_EVPN_LA1 - Ville : MOIRANS	
• Incident pannes groupée ? (*) Non	Prévalorisé pour laisser un contexte de comm libre.
• Quel est le contexte de la communication ? (*) Libre sans ajout de gel	Il existe aussi 2 contextes spécifiques utilisables pour les positions de Diag Approfondi.
• Information donnée au client : SIBUT Jean-Baptiste Suite à la mise en observation, de notre côté il n'y a pas eu de coupures depuis le 16/06	"Information" donnée au client. NE PAS METTRE D'APOSTROPHE SI VOUS UTILISEZ DES COPIER/COLLER DE TEXTES
Coordonnées du signaleur pour envoi mails ou SMS : (*)	
• Mode de communication : (*) () Information via mail et/ou SMS	Si un mode de communication privilégié a été défini par le client, Merci de respecter les préférences du signaleur * Possibilité d'envoyer un SMS et/ou un mail pour chaque destinataire. * Séparer les destinataires par un ; * Faire retour à la ligne entre 2 destinataires exemple avec 3 destinataires mail ou SMS: DUPONT,06.06.06.06; MILLION,christine.million@orange.com; Toto,0707070707,toto.titi@truc.fr;
Destinataire(s) de SMS et/ou mail : (*) SIBUT Jean-Baptiste, , jean-baptiste.sibut@rte-france.com ;	
Enchainement souhaité vers le Template de clôture (T6) ? (*)	Non

Une fois le mail envoyé, nous n'avons plus qu'à attendre le retour du client pour nous confirmer le bon fonctionnement de ses équipements.

Une fois que le client nous confirme que tout refonctionne comme il le faut, nous pouvons clôturer le ticket.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

05

REMERCIEMENT

Tout d'abord, je tenais à remercier M. Franck POUZERGUES ainsi que M. Romain Elkouibati, les deux managers du pôle Service Après-Vente (SAV) de Toulouse qui m'ont permis d'intégrer leurs équipes, ils m'ont également accompagné pendant toute la durée de mon stage.

Je remercie par ailleurs mon maître de stage M. Mathias LALANNE pour son accompagnement, son investissement ainsi que tous ses conseils qu'il a pu m'apporter tout au long de mon stage.

Ensuite, je tenais à remercier très chaleureusement les autres techniciens présents sur le plateau SAV, comme M. Laurent DELFOUR, M. Romain MARTINS et aux incident Managers comme M. Martial VATIN, M. Jordan LANDET, qui m'ont très bien accueilli et qui m'ont permis de m'intégrer à l'équipe. Ils se sont pareillement rendus disponibles pour toutes mes interrogations concernant les outils ou encore les tickets.

Enfin, je souhaite remercier M. Frédéric ROMAN, mon tuteur pédagogique, qui a effectué mon suivi tout au long de mon insertion professionnelle. Je remercie également toute l'équipe pédagogique de la formation SIO de l'Institut Limayrac qui m'a accompagné durant mes six semaines de stage.

RETOUR D'EXPERIENCE

POINTS POSITIFS :

Ce stage m'a permis d'approfondir mes compétences acquises durant ma première année de BTS SIO option SISR

J'ai pu effectuer un stage dans une grande entreprise qui m'intéresse énormément

PISTE DE PROGRÈS:

J'aimerais bien faire un autre stage dans un autre service d'Orange et pourquoi pas faire une alternance chez Orange France

2025

MERCI

Jérémy MARTIAL

31