

Documentation GIPSI

Table des matières

Objectifs.....	2
L'alerte au SDIS33	3
Voici le schéma global de l'alerte.	3
Schéma de ma partie concernant Gipsi.	4
Réalisation d'un PC from scratch	5
Explication générale :	5
Réalisation d'une image pré configurée	6
Installation d'un PC dans un centre	7
Test réalisé après l'installation	8
Vérification avec centréon.....	10
Conclusion	12
Annexe	13

Objectifs

Dans un premier temps, nous aborderons le principe général de **Gipsi** et du système d'alerte au **SDIS33**. Nous verrons ensuite comment créer un **PC Gipsi** à partir de zéro, ainsi que la création d'une image pré configurée pour les agents, et le processus d'installation d'un **PC Gipsi** dans un centre de secours.

Le dernier point sera consacré au suivi des différents vecteurs et équipements connectés à l'ordinateur via **Centreon**.

Enfin, nous terminerons par les tests réalisés pour vérifier le bon fonctionnement du système.

Voici le schéma global de l'alerte.

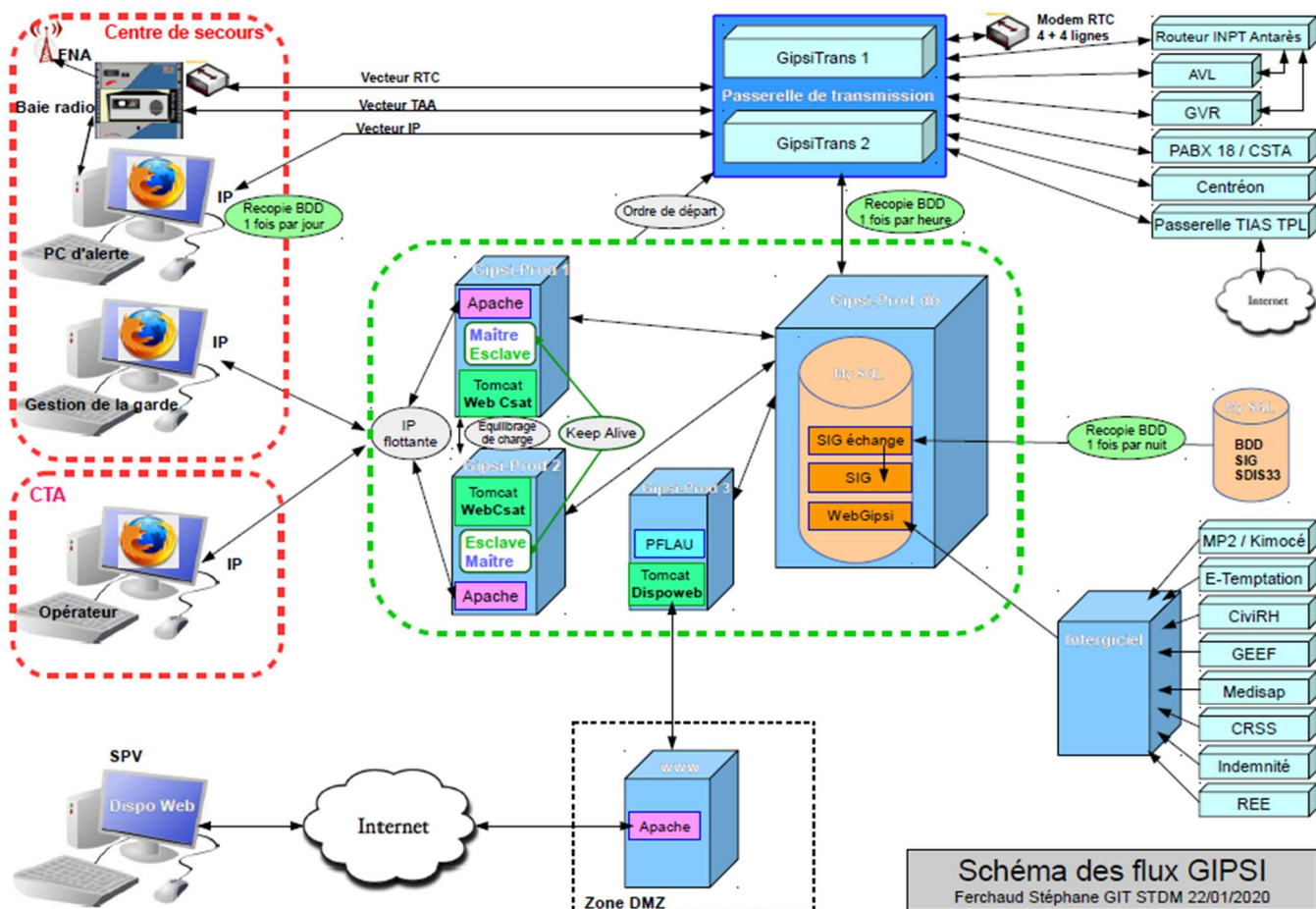


Schéma de ma partie concernant Gipsi.

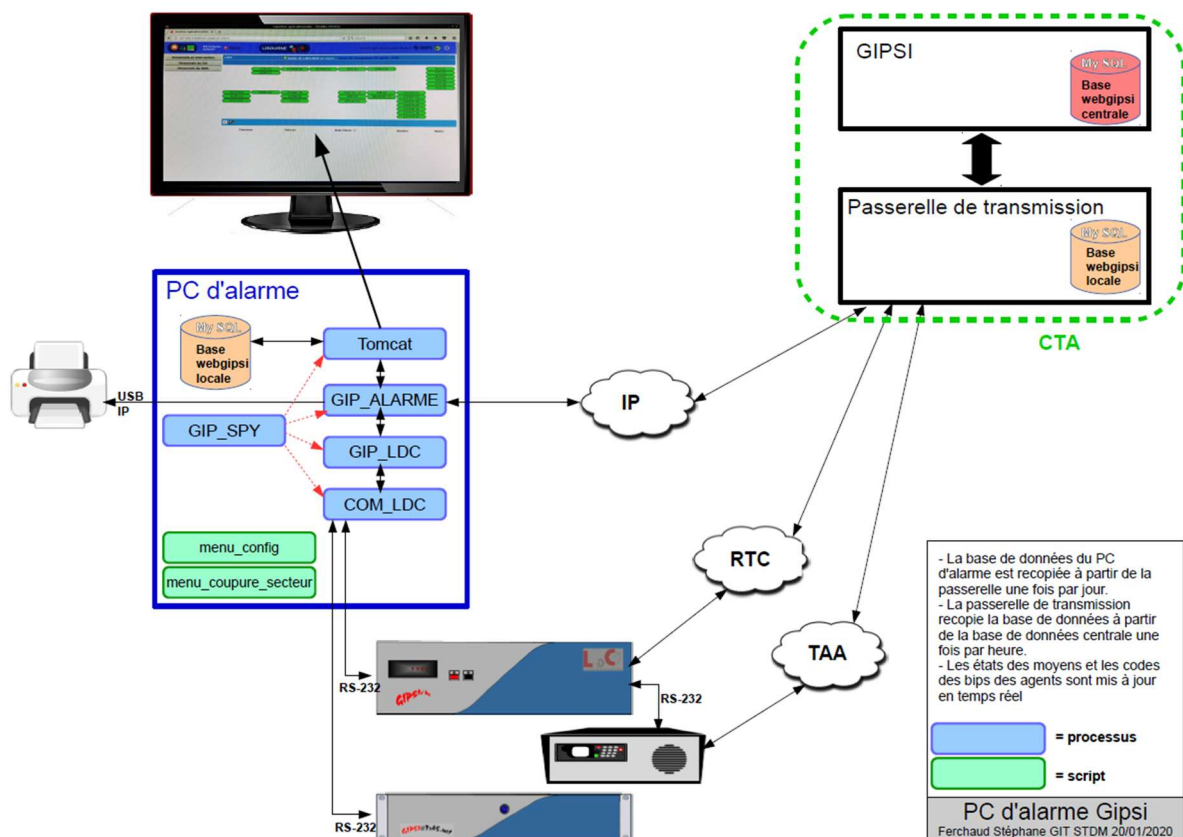
Le **Centre de Traitement de l'Alerte (CTA)** reçoit un appel et déclenche le véhicule le plus proche en fonction de la zone géographique. Lors de l'envoi de l'alerte, la passerelle de transmission vérifie si le vecteur IP est opérationnel (voir Annexe 1). Si le vecteur IP est **OK**, l'alerte est envoyée au **PC Gipsi** du centre de secours, qui récupère dans sa base de données les agents associés au véhicule concerné.

Le **PC Gipsi** effectue alors trois tâches simultanément :

- Afficher les informations des intervenants à envoyer sur l'écran, accompagné d'un signal sonore.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'**encodeur 1 (Gipsibox)** pour faire sonner les bips des agents. Si cet encodeur ne fonctionne pas, il bascule sur l'**encodeur 2 (Trasnet)** servant de secours pour déclencher les bips.
- Imprimer la dépêche de départ, incluant l'adresse et les informations relatives à la victime.

Si le vecteur IP est **KO** sur la passerelle de transmission, l'alerte est envoyée via le **vecteur de Transmission de l'Alerte ANTARES (TAA)** vers la base CS, qui la transmet ensuite à la **Gipsibox**. La **Gipsibox** vérifie si elle est connectée au **PC Gipsi**.

Si elle est reliée au PC Gipsi, elle déclenche l'impression de la dépêche et fait sonner les bips des agents simultanément. En revanche, si elle n'est pas connectée au PC (par exemple, en cas de panne de l'ordinateur), elle se contentera de faire sonner les bips des agents sans imprimer la dépêche.



Réalisation d'un PC from scratch

Toute la documentation relative à la création de l'image **from scratch** est détaillée dans la documentation fournie et a été anonymisée pour des raisons de confidentialité. Notre prestataire IMPI nous a remis un document intitulé "**Préparation Image Gipsi.pdf**", qui explique en détail comment réaliser cette image à partir de zéro.

Le processus commence par l'installation d'une **Debian 11** sur notre PC, suivie de l'utilisation d'une clé **Clonezilla** pour créer l'image.

Explication générale :

Dans cette documentation, nous allons détailler les étapes suivantes :

- **Créer les utilisateurs** dans la base de données SQL.
- **Effectuer les mises à jour** nécessaires sur l'ordinateur.
- **Configurer Firefox** selon les besoins.
- **Installer Tomcat et Java** pour la gestion des services.
- **Ajouter les privilèges** aux utilisateurs appropriés.
- **Installer les paquets nécessaires**, tels que **NTP** pour **Centreon**.
- **Créer l'image** finale avec **Clonezilla**.

Réalisation d'une image pré configurée

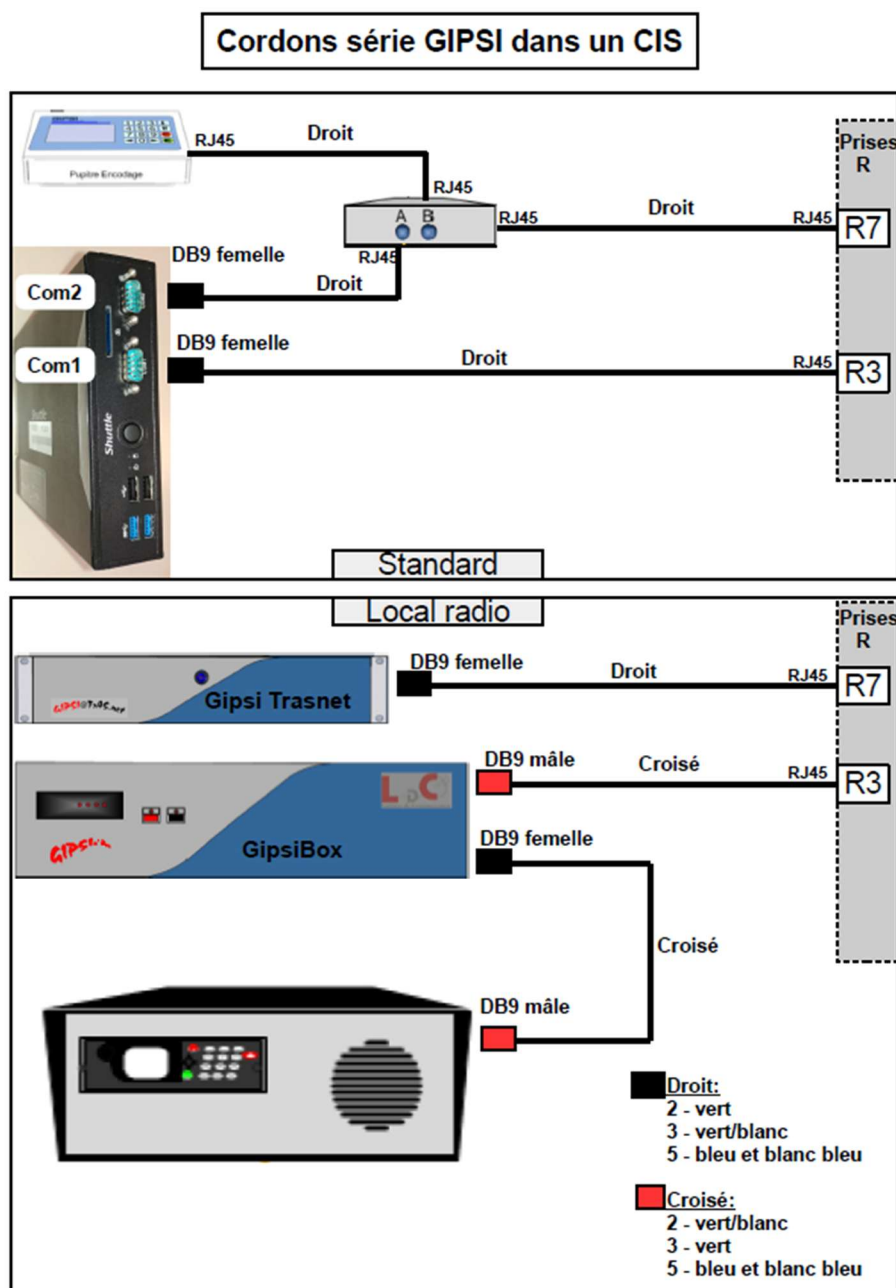
Nous avons créé cette image dans le but de permettre aux agents de préparer rapidement le **PC d'alerte** avant l'intervention. À leur arrivée sur place, ils n'ont qu'à sélectionner le centre concerné et saisir quelques informations essentielles, sans perdre de temps sur le dépannage. En effet, pendant une intervention, le **CTA** doit passer en mode secours et doubler l'appel en cas de départ, il est donc crucial que l'intervention soit rapide et efficace.

Les agents doivent, à l'aide de **Clonezilla**, sélectionner l'image appropriée nommée **pc_alarme**, puis laisser le logiciel appliquer l'image sur le PC. Une fois cette opération terminée, ils peuvent entrer dans le centre pour saisir les informations nécessaires.

Nous avons fourni une documentation détaillée aux agents pour les guider dans cette procédure, intitulée : "**Installation_PC_ALARME_Version_2-14-7d.pdf**". Cette documentation est incluse dans les rendus.

Installation d'un PC dans un centre

Une fois l'image plaquée sur l'ordinateur d'alerte, il faut l'installer dans le centre. Le plan de câblage sera comme ceci :



J'ai créé une documentation expliquant aux agents comment installer un PC Gipsi :
Documentation_Installation_Alerte.pdf

Les agents doivent suivre cette procédure durant l'installation du PC dans un centre.

Test réalisé après l'installation

Nous devons faire des tests après l'installation du PC pour être sûr que tout est en état. Voici un compte rendu d'une installation en janvier.

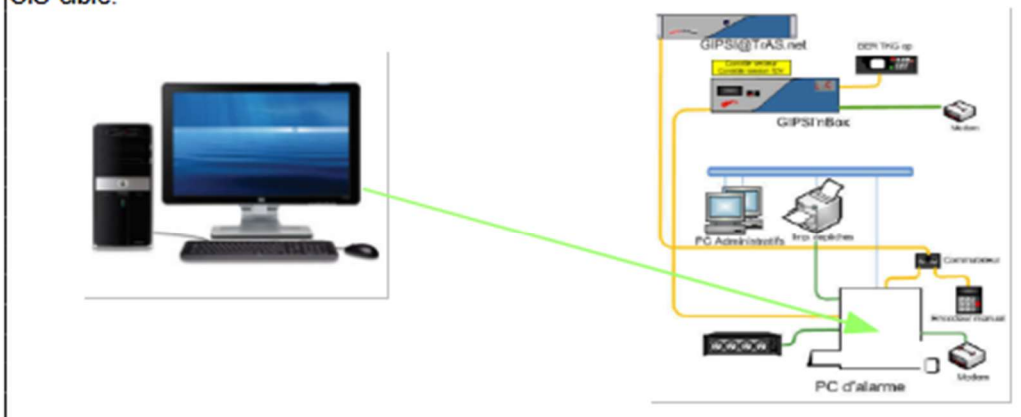
Projet Gipsi – Fiche de cas de test

N° Cas de test : CIS-E-002

Scénario :
Procédures d'installation du PC d'alarme.

Cas de test

A partir d'un PC d'alarme masterisé à l'aide de la clé USB Gipsi, configurer le PC pour le CIS cible.



Environnement utilisé : Plate-forme CIS Bordeaux Nord

Pré-requis / Contexte

Avoir un PC type Gipsi masterisé.
Raccorder le PC au réseau IP cible (CIS concerné).

Mode opératoire

Le PC est raccordé à un écran/ clavier/ souris ainsi qu'aux équipements dédiés (Gipsi Box, Gipsi Trasnet, onduleur, imprimante, modem RTC, liens réseaux).
Alimenter le PC puis démarrer l'interface de configuration.
Le shell s'affiche, propose de télécharger tous les paquets nécessaires.
Le shell propose ensuite de configurer entièrement le PC, étape par étape, en fonction des équipements effectivement raccordés et du CIS où il se trouve.
Suivre les indications à l'écran puis éteindre le PC quand il le propose.

Données en entrée :

CIS XXX
Description des différents types d'équipements raccordés: marque et modèle

d'imprimante.

Comportement attendu / Vérifications :

Référence: Réponses au CCTP p 265 et 266:

2.32 installation de l'application sur le PC pour l'alarme et l'alerte des personnels

Installation du master sur le PC d'alarme.

2.34: Fourniture d'un dispositif pour l'installation et la configuration automatisée d'un PC pour un centre de secours donné

Spécifications techniques p57: 7.7.5 Configuration du PC d'alarme

Le PC d'alarme est prêt à subir tous les tests fonctionnels.

Résultat : OK / KO

Date du test : Janvier 2025

Testeur: Alex PETTELOT

Commentaire :

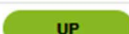
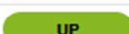
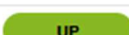
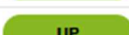
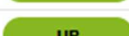
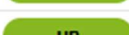
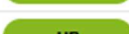
Le PC est bien installé, les bips sonnent, la dépêche sort, le son est fort et clair, l'adresse et les agents sont bien indiqués.

Vérification avec Centreon

Nous avons installé **NTP** lors de la création de l'image, et sur **Centreon**, une vue personnalisée a été mise en place pour suivre tous les **PC d'alerte**. Cela nous permet de détecter rapidement si un PC ne fonctionne plus, ou si l'un des vecteurs, tels que la **TAA** (Transmission de l'Alerte ANTARES) ou la **Gipsibox**, ne remonte plus correctement.

Chaque matin, je consulte **Centreon** pour m'assurer qu'aucun ordinateur n'est en **DOWN**. En cas de problème, une intervention doit être planifiée pour rétablir le bon fonctionnement.

essai

-- More actions -- 			
☐ s	Host Name		Status
☐	 gipsi-aillas.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-ambes.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-andernos.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-arcachon.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-auros.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-barsac.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-bassens.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-bastide.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-bazas.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-belin.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-bernos.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-biganos.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-blaye.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-bourg.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-branne.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-bruges.alerte.33sdis.fr		
☐	 gipsi-cabanac.alerte.33sdis.fr		

Voici tous les services que nous pouvons voir avec Centreon :

☐ ▾ ⋮ S	⋮ Status	⋮ Resource	⋮ Parent ▾
☐	Ok	S Process CUPS	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Process java CIS	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Process java	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Swap	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Cpu	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Paging	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Verification Etat Vecteur Direct PC Alarme	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Ping	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Verification Etat GIPSIBox PC Alarme	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Process GIP PC alarme	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Uptime	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Verification Etat Vecteur TAA PC Alarme	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Pending-Updates-Debian	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Inodes	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Load	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Memory	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Open-Files	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr
☐	Ok	S Verification Etat Energie PC Alarme	● gipsi-villenave.alerte.33sdis.fr

Conclusion

En conclusion, ce projet représente l'un des plus grands défis de mon alternance.

Il m'a permis de mettre en pratique une multitude de compétences techniques, allant de l'installation de systèmes à la gestion de la surveillance des équipements en temps réel.

La mise en place d'une solution aussi cruciale pour le bon fonctionnement des interventions du SDIS33 m'a non seulement renforcé dans mes capacités techniques, mais m'a aussi donné une vision plus globale de l'importance de la réactivité et de l'efficacité dans le domaine de la gestion des alertes.

Ce projet a été une expérience enrichissante et un véritable moteur dans ma progression professionnelle.

Annexe

Site	Adresse Ip	Etat Vecteur Ip
BENA -		KO
AILL - AILLAS		OK
AMBE - AMBES		OK
ANDE - ANDERNOS		OK
ARCA - ARCACHON		OK
LEGE - ARES-LEGE		OK
GIT1 - Atelier GIT1		KO
GIT2 - Atelier GIT2		KO
AURO - AUROS		OK
BARP - BARP(LE)		OK
BARS - BARSAC		OK
BASS - BASSENS		OK
BAST - BASTIDE		OK
BAZA - BAZAS		OK
BELI - BELIN-BELIET		OK
BERN - BERNOS-BEAULAC		OK
BIGA - BIGANOS		OK
BLAY - BLAYE		OK
BOUR - BOURG-SUR-GIRONDE		OK
BRAN - BRANNE		OK
BRED - BREDE-(LA)		OK