

Stage de licence

Thibault Tisserand

Université de Lille

2023

- 1 Introduction
- 2 CS Group
 - CSolP
- 3 Mission
 - Environnement
 - Produit VGoIP
 - FrameTester
 - TTWeb
 - TTTest
- 4 Contribution
- 5 Difficultés
- 6 Conclusion
- 7 Sources

- Stage de fin d'étude (L3)
- Durée : 12 semaines
- Période : 11 avril au 03 Juillet
- Société : CS Group
- Maitre de stage : PRAT Maximilien
- Tuteur de stage : DJERABA Chaaabane

- Entreprise française
- Forme juridique : SA
- Organigramme : Diffusion restreinte
- CA : 272,8 millions (2022)
 - +15% par rapport à 2021
 - En développement
- Domaine aéronautique
 - Civil
 - Militaire
- Produit principal : CSolP
 - Système de communication sur IP



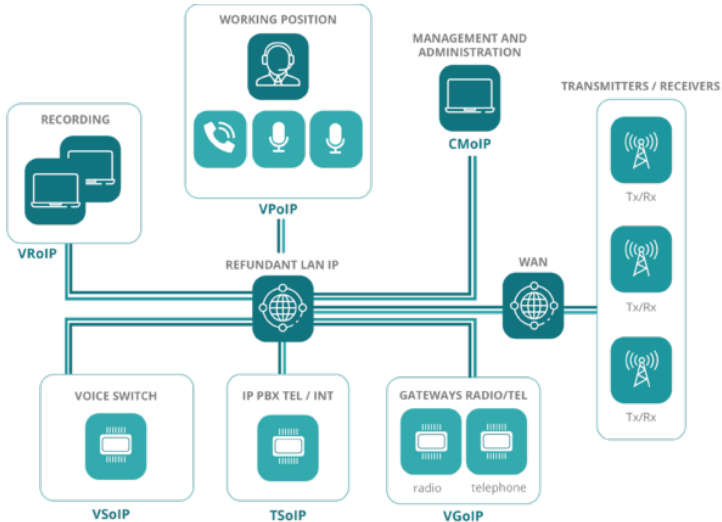


Figure – Schéma du produit CSoIP

- Créer un environnement de tests automatisés pour le logiciel VGoIP
- Plusieurs étapes
 - Prendre en main l'environnement
 - Ecrire un générateur de configuration
 - Proposer des solutions techniques adaptées
 - Corriger des bugs
 - Automatisation des tests

- VGoIP
- FrameTester
- TTWeb
- TTTest

- Module du CSolP
- Passerelle de voix sur IP
 - Convertit la phonie et la signalisation
 - Numérique vers analogique
 - Analogique vers numérique
- Logiciel
 - Boitier embarqué
 - Son propre système : LDB
 - Très peu de mémoire : 128 mo
- Petite équipe
 - 6 personnes

- Bouchon réseau
- Gestion des protocoles SIP et RTP
 - Temps réel
 - Emettre
 - Recevoir
- Signalisation ED137

- IHM web
- PHP
- PostgreSQL
- Gérer les tests
 - Générer des jeux de données
 - Générer des tables de vérité
 - Exécuter une table de vérité

Table de vérité

1 ligne = 1 objectif de test

Table de vérité simple à mettre à jour

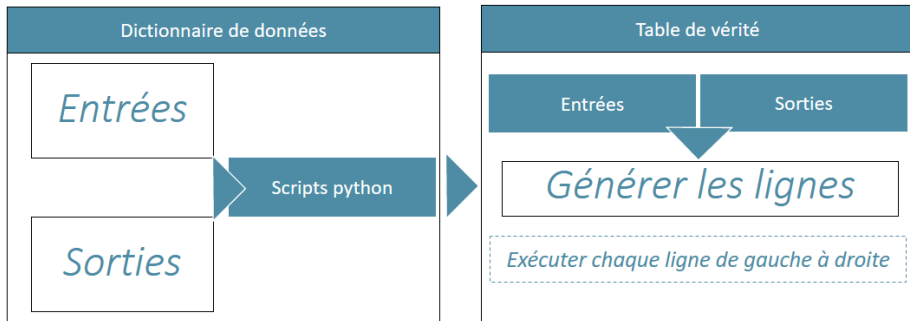
Ajouter/supprimer des entrées/sorties

Activer/désactiver des lignes de la table de vérité

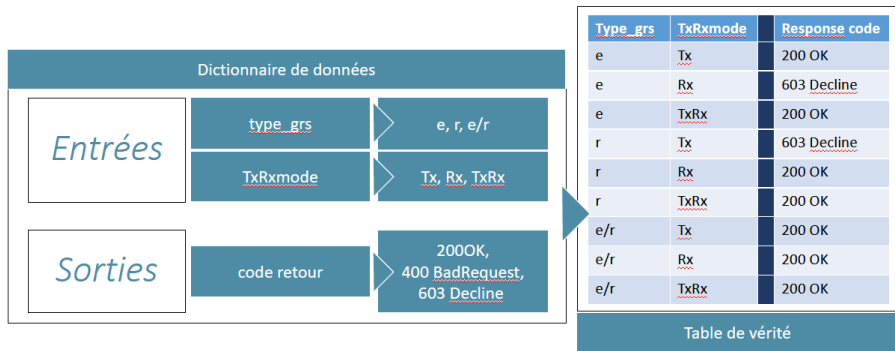
Dictionnaire simple à mettre à jour

Ajouter/supprimer des valeurs

Activer/Désactiver des valeurs



TTTest exemple



- Des connaissances du Python
- Des connaissances de l'orienté objet
- Des connaissances des technologies récentes
 - solutions techniques (API, etc...)
 - json
 - auto génération de code
 - mise en place d'une librairie Python

- Environnement restreint
- Une énorme quantité d'information à maîtriser
- Beaucoup de nouvelles compétences
- Rythme de travail

- Rigueur
- Nouvelles connaissances (RTP, SIP)
- Environnement restreint
- Des normes de codage
- Organisation d'un projet (documents)
- Cycle en V

- <https://www.csgroup.eu/fr/offres-solutions/communications-vocales-tactiques/systemes-de-communications-vocales/>