

# Raspal

## Dossier de conception technique

Dossier de conception technique

Version 1

**Auteur**

SIMONIN Cyril

*Développeur*

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1 - Versions.....</b>	<b>3</b>
<b>2 - Introduction.....</b>	<b>4</b>
2.1 - Objet du document.....	4
2.2 - Références.....	4
<b>3 - Architecture Technique.....</b>	<b>5</b>
3.1 - Composants généraux.....	5
3.1.1 - <i>Package Authentification</i> .....	5
3.1.1.1 - Composant utilisateur.....	5
3.1.2 - <i>Package alarme</i> .....	5
3.1.2.1 - Composant gestion alarme.....	5
3.1.3 - <i>Package Video</i> .....	5
3.1.3.1 - Composant gestion video.....	5
3.1.4 - <i>Package Streaming</i> .....	5
3.1.4.1 - Composant live.....	5
3.1.5 - <i>Package Administration</i> .....	5
3.1.5.1 - Composant gestion compte utilisateurs.....	5
3.2 - Application Web.....	6
<b>4 - Architecture de Déploiement.....</b>	<b>7</b>
4.1 - Serveur de Base de données.....	7
4.2 - Serveur Web.....	8
<b>5 - Architecture logicielle.....</b>	<b>9</b>
5.1 - Principes généraux.....	9
5.1.1 - <i>Les couches</i> .....	9
5.1.2 - <i>Les modules</i> .....	9
<b>6 - Glossaire.....</b>	<b>10</b>

# 1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
SIMONIN Cyril	21/12/2019	Création du document	1

## 2 - INTRODUCTION

### 2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception technique de l'application Raspal

Objectif du document est de modéliser la conception technique de l'application.

Les éléments du présents dossiers découlent :

- du dossier de conception fonctionnelle

### 2.2 - Références

Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants:

1. **DCF** : Dossier de conception fonctionnelle de l'application

# 3 - ARCHITECTURE TECHNIQUE

## 3.1 - Composants généraux

### 3.1.1 - *Package Authentication*

#### 3.1.1.1 - *Composant utilisateur*

Permet aux utilisateurs de s'authentifier sur le site, et de renvoyer un mot de passe perdu.

### 3.1.2 - *Package alarme*

#### 3.1.2.1 - *Composant gestion alarme*

Ce composant permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'alarme après s'être connecté à l'alarme.

### 3.1.3 - *Package Video*

#### 3.1.3.1 - *Composant gestion video*

Ce composant permet à l'utilisateur de télécharger une vidéo enregistrer, visionner une vidéo enregistrer, supprimer une vidéo

### 3.1.4 - *Package Streaming*

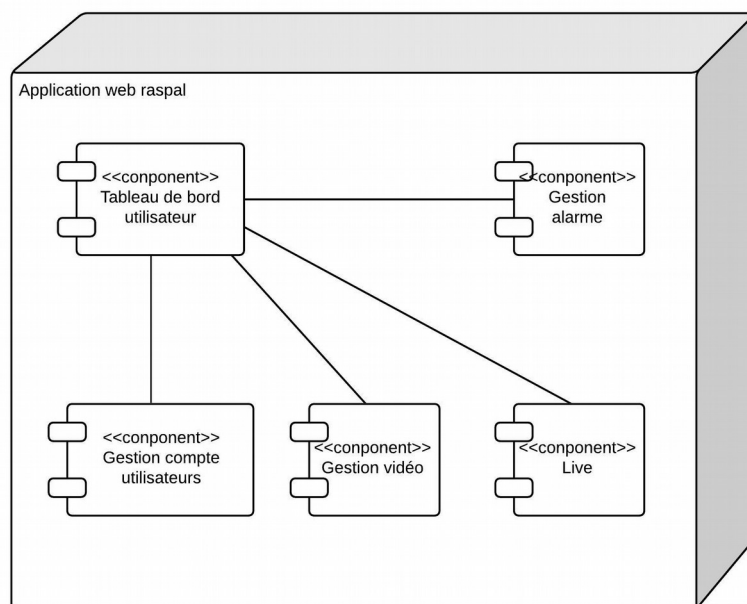
#### 3.1.4.1 - *Composant live*

Ce composant permet à l'utilisateur de visionner la caméra en live.

### 3.1.5 - *Package Administration*

#### 3.1.5.1 - *Composant gestion compte utilisateurs*

Ce composant permet à l'administrateur de gérer les comptes utilisateurs

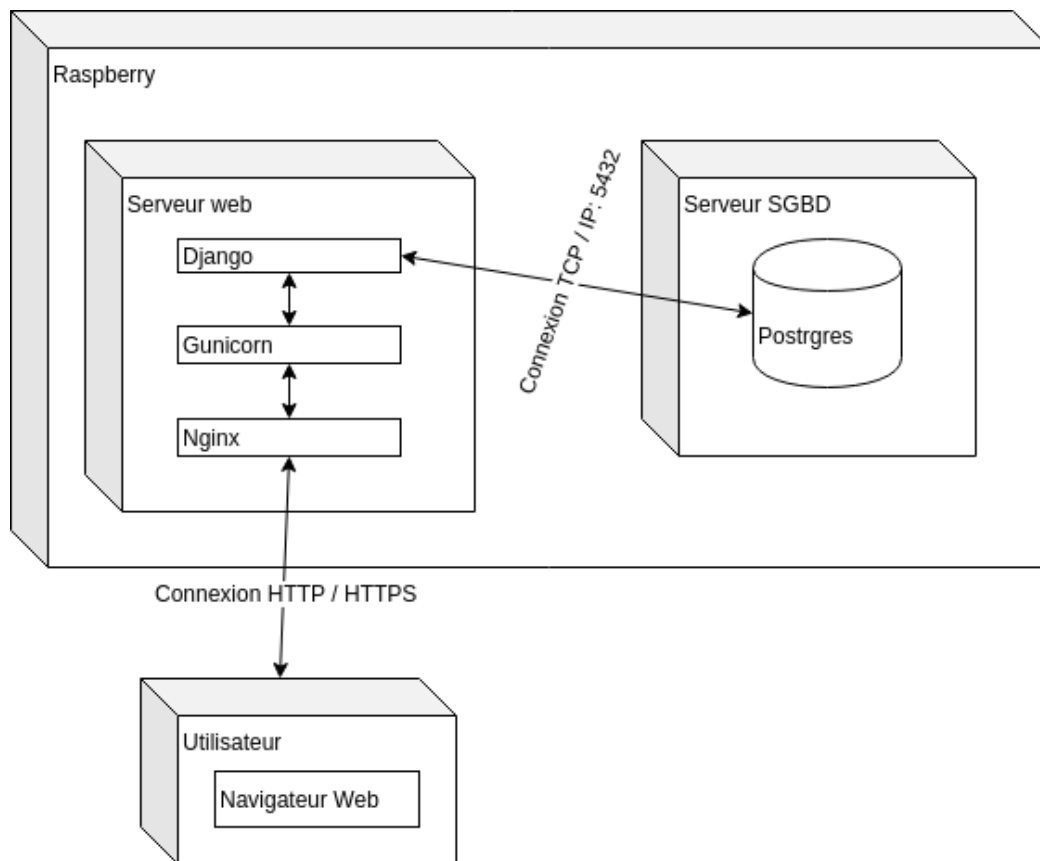


## 3.2 - Application Web

La pile logicielle est la suivante :

- Seveur d'application Application **Django** (V3.0) / **Python** (V3.7)/ **gunicorn** (V20)
- Serveur web **Nginx**(V1.14)
- Serveur de base de donnée **Postgres**(V11.5)

## 4 - ARCHITECTURE DE DÉPLOIEMENT



### 4.1 - Serveur de Base de données

Le serveur de base de données permet de stocker les données du site web

Caractéristiques techniques du serveur:

**OS:** Raspbian Buster

**Ram:** 1GO

**Processeur:** 4 coeur /1.40Ghz(Broadcom BCM2837B0)

**Stockage:** 16Go

## 4.2 - Serveur Web

Le serveur Web il permet l'interaction entre l'utilisateur et la base de données, ainsi que l'affichage du site web.

Caractéristiques techniques du serveur:

**OS:** Raspbian Buster

**Serveur HTTP:** Nginx

**Ram:** 1GO

**Processeur:** 4 coeur /1.40Ghz(Broadcom BCM2837B0)

**Stockage:** 16Go



# 5 - ARCHITECTURE LOGICIELLE

## 5.1 - Principes généraux

Les sources et versions du projet sont gérées par **Git**, les dépendances et le packaging par **Pip**

### 5.1.1 - Les couches

L'architecture applicative est la suivante :

- Une couche **Model**: Permet la communication avec la BDD.
- Une couche **View**: permet la fusion du template et du model pour l'affichage utilisateur
- Une couche **Template**: est un model d'affichage des données

### 5.1.2 - Les modules

Module nécessaire à l'application :

- **asgiref**
- **Django**
- **gunicorn**
- **numpy**
- **opencv-python-headless**
- **psycopg2**
- **pytz**
- **RPi.GPIO**
- **sqlparse**

## 6 - GLOSSAIRE
