

*Destinataires* : Responsable(s) projet SICPA Pocins Web

*Date de création* : 08-2019

*Date de révision* :

# Documentation Technique SICPA Porcins Web – Serveur de Recette

---

## Table des matières

I.	Architecture Matériel .....	2
II.	Architecture logiciel.....	2
III.	Connexion au serveur et Url de l'application .....	2
IV.	Sauvegarde .....	2
V.	Framework Symfony.....	3
VI.	Les bundles : .....	3
VII.	Interrogation des WebServices : .....	3
VIII.	Base de données.....	5
IX.	Configuration d'apache avec HTTPS.....	6
X.	Ressources .....	8

## I. Architecture Matériel

L'architecture matériel repose sur un serveur virtuel Linux hébergé sur un hyperviseur VmWare au CTIG.

- 4 VCpu
- 8 Go Vram
- Espace disque : 32Go
- OS : CentOS 7 (CentOS Linux release 7.6.1810 (Core))
- Nom de la machine : sicpasw

## II. Architecture logiciel

Sicpa Porcins Web repose sur un socle logiciel standard pour une application Web, les technologies employées sont les suivantes :

Serveur Web : Apache (version : 2.4.6)

Base de données : MySQL

Langage : PHP (5.6.4)

Outil de gestion base de données : phpmyadmin

Modules Php requis pour le projet :

- php5.6-mysql
- libapache2-mod-php5.6
- php5.6-mbstring
- php5.6-ldap
- php5.6-xml
- php5.6-soap
- php5.6-zip
- php5.6-xdebug

**Remarque :** CentOS 7 possède par défaut dans les paquets officiels une version plus récente de PHP (v7), mais ici pour les besoins du projet il a été nécessaire de rétrograder à la version 5.6

## III. Connexion au serveur et Url de l'application

Pour se connecter au serveur, on peut utiliser un client SSH. Si besoin, pour le transfert de fichier, on utilisera le protocole SFTP.

- @IP : 193.54.97.27
- Port : 22
- FQDN : porcinswebrecette.sicpa.inra.fr
- URL : [https:// porcinswebrecette.sicpa.inra.fr](https://porcinswebrecette.sicpa.inra.fr)

## IV. Sauvegarde

La sauvegarde de la machine virtuelle est assurée par le CTIG, un snapshot prend un instantané de la machine dans son intégralité.

La sauvegarde se fait 1 fois par semaine tous les dimanches matins à 1h00, la durée de rétention est de deux semaines. On a donc par mois, deux à trois sauvegardes. Une sauvegarde hebdomadaire suffit, car le serveur n'héberge aucune donnée provenant des unités expérimentales. L'outil de sauvegarde est celui de VmWare (VDP).

En cas de besoin pour restaurer une sauvegarde, voir avec l'équipe système du CTIG :  
[ctig.systeme@dga.jouy.inra.fr](mailto:ctig.systeme@dga.jouy.inra.fr)

## V. Framework Symfony

Le projet Symfony de SICPA Porcins Web est situé dans le répertoire public html d'apache :

`/var/www/html/margau-porcins-web/`

Pour ce projet, nous utilisons la version 3.4 de symfony (LTS).

Fin de support pour les bugs : Nov. 2020

Fin de support pour les correctifs de sécurité : Nov. 2021

Voir le site : <https://symfony.com/roadmap/3.4>

## VI. Les bundles :

Dans le fichiers composer.json les bundles supplémentaires à installer sont :

Ligne 24 dans la section « require » :

**fr3d/ldap-bundle**  
**friendsofsymfony/user-bundle**  
**whiteoctober/breadcrumbs-bundle**

```
},  
"require": {  
    "php": ">=5.5.9",  
    "doctrine/doctrine-bundle": "^1.6",  
    "doctrine/orm": "^2.5",  
    "fr3d/ldap-bundle": "3.0.2",  
    "friendsofsymfony/user-bundle": "dev-master",  
    "incenteev/composer-parameter-handler": "^2.0",  
    "sensio/distribution-bundle": "^5.0.19",  
    "sensio/framework-extra-bundle": "^3.0.2",  
    "symfony/monolog-bundle": "^3.1.0",  
    "symfony/polyfill-apcu": "^1.0",  
    "symfony/swiftmailer-bundle": "^2.3.10",  
    "symfony/symfony": "3.4.*",  
    "symfony/templating": "^3.4",  
    "twig/twig": "^1.0|^2.0",  
    "whiteoctober/breadcrumbs-bundle": "^1.4"  
},
```

## VII. Interrogation des WebServices :

Ce projet repose essentiellement sur les WebServices pour recueillir les données d'élevages porcins.

Nous utilisons le serveur Ganimed du projet SICPA, pour interroger le WebService **MargauPWebService** depuis le serveur localisé au CTIG.

Toutes les fonctions PHP qui utilisent les méthodes du WebServices dans ce projet repose sur une classe PHP qui s'appelle `WebServiceServer`. Ce fichier est situé dans `src/AppBundle/Service/WebServiceServer.php`

- Pour basculer de l'instance de recette, à l'instance de production sur le serveur de WS :  
Ligne 12, dans la fonction `__construct()`, modifier la valeur de `$server` = « prod »
- Pour changer le/les adresses des serveurs :  
Modifier la valeur de l'adresse `wsdl` pour l'objet `SoapClient(mixed wsdl [, array $options])`.

Pour le serveur de recette (ligne 23) :

```
$client = new \SoapClient("http://138.102.48.18:8084/petals/services/MargauPWebServiceImpl?wsdl");
```

Pour le serveur de prod (ligne 34):

```
$client = new \SoapClient("http://138.102.48.17:8084/petals/services/MargauPWebServiceImpl?wsdl");
```

```
<?php
namespace AppBundle\Service;

class WebServiceServer
{
    protected $server;

    public function __construct()
    {
        // Ici on définit si on est sur le serveur de prod ou recette
        $server = "recette";
        $this->server = $server;
    }

    public function isServer()
    {
        switch ($this->server)
        {
            case "recette":
                try
                {
                    $client = new \SoapClient("http://138.102.48.18:8084/petals/services/MargauPWebServiceImpl?wsdl");
                }
                catch (SoapFault $fault)
                {
                    trigger_error("Erreur du serveur Soap ! (code en erreur: {$fault->faultcode}, message d'erreur: {$fa
                }
                break;
            case "prod" :
                try
                {
                    $client = new \SoapClient("http://138.102.48.17:8084/petals/services/MargauPWebServiceImpl?wsdl");
                }
                catch (SoapFault $fault)
                {
                    trigger_error("Erreur du serveur Soap ! (code en erreur: {$fault->faultcode}, message d'erreur: {$fa
                }
                break;
        }

        return $client;
    }
}
```

## VIII. Base de données

Nom de la base de données : symfony\_sicpa\_porcins\_web

Dans cette base de données il n'y a qu'une seule table : user

Cette table sert uniquement au bundle FOSUserBundle pour gérer l'authentification des utilisateurs à l'application.

Nous n'avons pas à manipuler cette table via SQL, si toutefois il est nécessaire d'intervenir dessus, il est vivement conseillé d'utiliser l'ORM Doctrine si on souhaite mettre à jours les données.

Le fichier de configuration de Symfony pour l'accès à la base se trouve dans :

**app/config/parameter.yml**

(Depuis le répertoire où est situé le projet Symfony)

```
1  # This file is auto-generated during the composer install
2  parameters:
3      database_host: 127.0.0.1
4      database_port: null
5      database_name: symfony_gabi_support_info
6      database_user: User
7      database_password: ''
8
9
10     mailer_transport: smtp
11     mailer_host: 127.0.0.1
12     mailer_user: null
13     mailer_password: null
14     secret: 62f9c6795b57946bfee51300720979ad7bba9831
15
```

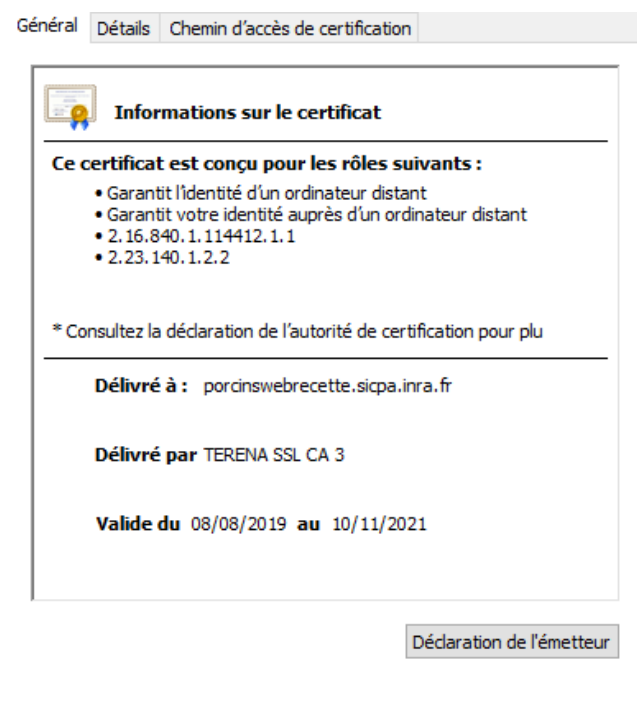
*PhpMyadmin :*

L'accès à l'outil phpmyadmin se fait via l'url : <https://porcinswebrecette.sicpa.inra.fr/phpmyadmin>

## IX. Configuration d'apache avec HTTPS

Pour la sécurité des échanges entre le navigateur (client) et le serveur un chiffrement avec un certificat d'autorité est mis en place.

Durée du certificat : 3 ans. **A renouveler avant le 10-11-2021**



The screenshot shows a window titled 'Général' with tabs for 'Détails' and 'Chemin d'accès de certification'. The main content is titled 'Informations sur le certificat'. It states: 'Ce certificat est conçu pour les rôles suivants :' followed by a bulleted list: 'Garantit l'identité d'un ordinateur distant', 'Garantit votre identité auprès d'un ordinateur distant', '2.16.840.1.114412.1.1', and '2.23.140.1.2.2'. Below this is a note: '\* Consultez la déclaration de l'autorité de certification pour plu'. Further down, it lists: 'Délivré à : porcinswebrecette.sicpa.inra.fr', 'Délivré par TERENA SSL CA 3', and 'Valide du 08/08/2019 au 10/11/2021'. At the bottom right, there is a button labeled 'Déclaration de l'émetteur'.

### Configuration d'apache :

Le fichier de configuration se trouve dans `/etc/httpd/conf.d/ssl.conf`

Configuration générale pour déterminer le nom du serveur et le répertoire de travail où sont stockés les fichiers :

```
# General setup for the virtual host, inherited from global
configuration
DocumentRoot "/var/www/html/margau-porcins-web/web"
ServerName porcinswebrecette.sicpa.inra.fr:443
```

Pour utiliser le chiffrement des données avec le certificat de sécurité fourni, il faut renseigner dans la section `<VirtualHost>`, les 3 lignes suivantes.

```
<VirtualHost _default_ :443>

SSLCertificateFile      /etc/ssl/porcinswebrecette_sicpa_inra_fr.crt
SSLCertificateKeyFile   /etc/ssl/porcinswebrecette.key.pass
SSLCertificateChainFile /etc/ssl/DigiCertCA.crt

...

</VirtualHost>
```

## *Optimisation du moteur de chiffrement*

Décommenter les lignes suivantes :

```
SSLCipherSuite RC4-SHA:AES128-SHA:HIGH:MEDIUM:!aNULL:!MD5  
SSLHonorCipherOrder on
```

## *Activer la politique HSTS :*

HSTS (HTTP Strict Transport Security) est un mécanisme de politique de sécurité proposé pour HTTP, permettant à un serveur web de déclarer à un agent utilisateur (navigateur web) compatible qu'il doit interagir avec lui en utilisant une connexion sécurisée (comme HTTPS).

La politique est donc communiquée à l'agent utilisateur par le serveur via la réponse HTTP, dans le champ d'en-tête nommé Strict-Transport-Security.

La politique spécifie une période de temps durant laquelle l'agent utilisateur doit accéder au serveur uniquement de façon sécurisée.

Pour activer cette politique dans la configuration d'Apache, il suffit d'ajouter la ligne suivante dans la définition de l'hôte virtuel.

```
<VirtualHost _default_:443>  
# HSTS  
Header always set Strict-Transport-Security \  
    "max-age=63072000; includeSubDomains"  
...  
</VirtualHost>
```

## *Directive supplémentaire :*

Pour optimiser l'exécution de l'application Symfony et éviter de révéler la structure du site, on ajoute la directive suivante :

```
#Projet SICPA PorcinsWeb, redirection auto sur le controlleur app.php  
<Directory /var/www/html/margau-porcins-web/web>  
  
    AllowOverride None  
    Order Allow,Deny  
    Allow from All  
  
    FallbackResource /app.php  
  
</Directory>
```

## X. Ressources

Wiki SourceSup :

[Installer Debian 9.5 sous VirtualBox pour un environnement de développement \(LAMP\)](#)

Wiki Symfony :

<https://wiki.inra.fr/wiki/wisards/Symfony/>

OCR Développez votre site Web avec le framework Symfony :

<https://openclassrooms.com/fr/courses/3619856-developpez-votre-site-web-avec-le-framework-symfony>

Hébergement sécurisé avec Apache et SSL sous CentOS 7 :

<https://www.microlinux.fr/apache-ssl-centos-7/>