



GESTION RELATION CLIENT

Pour NEST



VERSION 1.0

I. Table des matières

I.	PÉRIMÈTRE GÉNÉRAL DE L'APPLICATION	2
II.	CONCEPTION DE LA PLATEFORME	5
II.1	Architecture technique	5
II.2	Modèle de données	6
III.	DÉPLOIEMENT	6
III.1	Architecture du code	6
III.2	Procédures de déploiement	9
III.2.1	SuiteCRM 7.9.8	9
	Par FTP	9
III.2.2	Le CRM	12
	Par FTP	12
	Par SSH	16

I. PÉRIMÈTRE GÉNÉRAL DE L'APPLICATION

La solution CRM est centrée sur le patient et permet de suivre tous les actes de gestion et les interactions avec celui-ci quel que soit le canal de communication.

I.1 Présentation des profils de l'application

Nous distinguons plusieurs types de profil qui interagissent dans le **CRM**:

- Administrateur
- Médecin
- Sage-femme
- Infirmier
- Secrétaire

I.2 Présentation des fonctionnalités générales

I.2.1 Module "Gestion des rendez-vous"

Fonctionnalité	Description
Lister les rendez-vous	Cette fonctionnalité consiste à afficher sous format calendrier tous les rendez-vous du jour, de la semaine, du mois, etc.
Consulter son agenda	Cette fonctionnalité consiste à afficher dans un format calendrier les rendez-vous d'un utilisateur avec possibilité de sélectionner la période d'affichage.
Consulter la disponibilité d'un médecin	L'utilisateur peut consulter la disponibilité de chaque médecin.
Rechercher une disponibilité pour un type de consultation	L'utilisateur peut afficher les médecins disponibles pour un type de prestation à une date précise.
Enregistrer une prise de rendez-vous	L'utilisateur peut enregistrer un rendez-vous d'un patient et l'affecter à un professionnel de la santé. S'il s'agit d'une vaccination ou d'une prestation pour femme enceinte, le système générera un calendrier à partir de cette date. S'il s'agit d'un patient ayant déjà un calendrier,

	le système fait appel à la fonctionnalité « Ajouter une visite dans un calendrier »
Notifier le médecin du rendez-vous	Après la prise d'un rendez-vous, le système notifie le médecin.
Reporter un rendez-vous	Cette fonctionnalité permet au médecin d'informer de son indisponibilité et de proposer un nouveau créneau.
Modifier un rendez-vous	Cette fonctionnalité permet à la secrétaire d'affecter le rendez-vous à un autre médecin en cas d'indisponibilité du premier.
Notifier approche d'un rendez-vous	Le CRM devra notifier le médecin à l'approche d'un rendez-vous. Les délais de rappel pourront être paramétrés.

Tableau 1: Fonctionnalités du module "Gestion des rendez-vous "

1.2.2 Module "Gestion des prospects"

Fonctionnalité	Description
Ajouter un prospect	Cette fonctionnalité permet d'enregistrer toutes les demandes d'informations (visite, appel, message)
Modifier un prospect	Cela consiste à la mise à jour des informations enregistrées.
Lister les prospects	Cette fonctionnalité permet de lister tous les prospects.
Enregistrer un prospect	Le système ajoute comme prospects les personnes ayant demandé des informations à partir du site web.
Supprimer un prospect	C'est la suppression d'une demande d'informations.
Rechercher multicritère d'un prospect	Le CRM permet à l'administrateur de faire des recherches multicritères suivant le type (visite, appel, message)
Notifier les prospects arrivés à date échue	A l'approche de la date d'échéance du traitement d'une demande le système notifie l'administrateur.
Traiter un prospect	Cela consiste au traitement d'une demande d'information. Ceci permet au système de ne plus notifier la demande comme étant non traitée.

Afficher la liste des contacts de prospect	Pour chaque prospect, le système enregistre les contacts du prospect dans un carnet de contact pour une utilisation future.
---	---

Tableau 2: Fonctionnalités du module "Gestion des prospects "

1.2.3 Module "Paramétrage du parcours de suivi"

Fonctionnalité	Description
Ajouter un parcours de suivi	Cette fonctionnalité permet à l'administrateur de définir un nouveau parcours de suivi.
Définir les étapes du parcours	Pour chaque parcours, l'administrateur définit les étapes et leur enchaînement. Pour chaque étape, les différents acteurs intervenant devront être identifiés
Editer une étape du parcours	Pour chaque étape définie, l'administrateur peut la rééditer.
Supprimer une étape	Cela consiste à la suppression d'une étape d'un parcours
Supprimer un parcours	L'administrateur a la possibilité de supprimer un parcours de suivi.
Lister les parcours de suivi	Les parcours définis peuvent être listés dans un tableau.
Afficher les détails d'un parcours	L'administrateur a la possibilité de lister toutes les étapes d'un parcours ainsi que les acteurs intervenant.

Tableau 3: Fonctionnalités du module "Paramétrage du parcours de suivi"

1.2.4 Module "Administration"

Fonctionnalité	Description
Lister les utilisateurs	Cette fonctionnalité permet de lister tous les comptes utilisateurs du CRM
Ajouter un utilisateur	Cela consiste à l'ajout d'un nouvel utilisateur
Modifier informations d'un utilisateur	Cela consiste à la modification d'un compte utilisateur
Activer/désactiver le compte d'un utilisateur	Cette fonctionnalité permet d'activer ou de désactiver le compte d'un utilisateur.
Supprimer un compte utilisateur	Cela consiste à la suppression d'un compte tout en conservant l'historique du compte
Paramétrer mon profil	Chaque utilisateur aura la possibilité de modifier les informations sur son compte utilisateur
Assigner un rôle à un utilisateur	Cette fonctionnalité permet à l'administrateur d'attribuer un rôle à un utilisateur afin de lui autoriser une catégorie d'actions.

Révoquer un rôle à un utilisateur	Il permet à l'administrateur de révoquer un rôle à un utilisateur
Se connecter / se déconnecter	Pour accéder au CRM, chaque utilisateur disposera d'un compte utilisateur pour se connecter.
Réinitialiser le mot de passe d'un compte	L'administrateur du CRM permet de réinitialiser le mot de passe d'un compte utilisateur

Tableau 4: Fonctionnalités du module "Administration"

II. CONCEPTION DE LA PLATEFORME

II.1 Architecture technique

L'application a été réalisée avec la technologie **PHP** (PHP Hypertext Preprocessor). PHP est un langage de scripts généraliste et open source, spécialement conçu pour le développement d'applications web.

Dans le but de réaliser un développement rapide de l'application, nous avons fait recours au Framework Symfony. En effet, Symfony est un ensemble de composants PHP facilitant la réalisation de tout logiciel. Il propose des briques d'applications ou plugins préconçues répondant à des fonctionnalités complexes et bien spécifiques.

Symfony repose sur le modèle **MVC** (Modèle/Vue/Contrôleur). MVC est utilisé pour le découpage logique en couches de l'application web :

- ❖ Le modèle gère les données et le contenu. Pour notre cas, ici toute cette partie repose sur l'outil SuiteCRM accessible via son API et sur les données d'EYONE.
- ❖ La vue a pour rôle d'afficher les pages demandées. Pour proposer des interfaces ergonomiques nous avons utilisé le moteur de Template TWIG.
- ❖ Le contrôleur est chargé de l'analyse et du traitement des requêtes de l'utilisateur. Il effectue la synchronisation entre le modèle et la vue.

Les figures ci-dessous présentent l'architecture technique simplifiée de la solution.

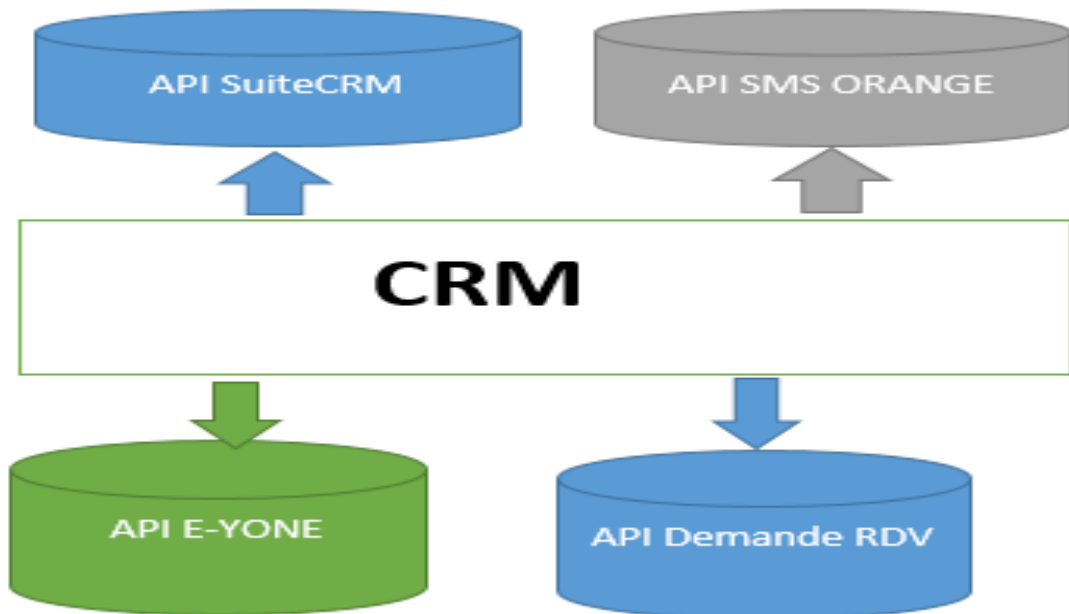


Figure 1: Architecture technique de l'application

II.2 Modèle de données

Le modèle de données de la solution CRM se base entièrement sur celui de SuiteCRM 7.9.8 et des API de EYONE.

III. DÉPLOIEMENT

III.1 Architecture du code

L'application **CRM** est développée avec le Framework Symfony, version 2.8. Ce dernier respecte une certaine architecture sur l'organisation des fichiers de code source afin que notre application respecte le principe de maintenabilité et de réutilisabilité. Le schéma suivant illustre l'organisation des fichiers de la solution.

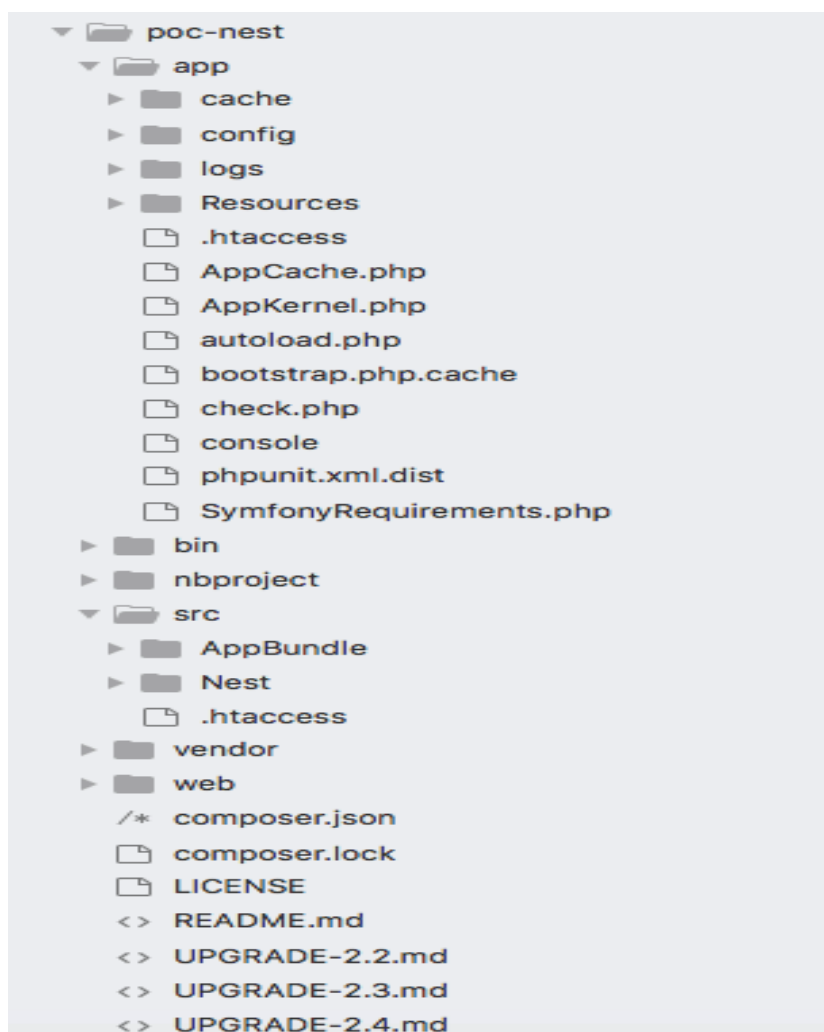


Figure 4: architecture du code Symfony 2.8

L'architecture du code comporte sept dossiers : **app/**, **bin/**, **src/**, **tests/**, **var/**, **vendor/** et **web/**. Le tableau suivant résume le contenu et la description de chacun de ces répertoires :

Dossier	Rôle	
App/	Comporte les fichiers de configurations, de traductions, de Template, etc.	
	app/config/	Comporte les fichiers de configuration, paramétrage, services, les urls vers les pages de l'application
	app/ressource/	Stocke les fichiers Template commun, les Template d'exception, tout fichier commun
Bin/	Stocke les fichiers exécutables tels que la console.exe de symfony	
Tests/	Stocke la liste des tests unitaires et fonctionnels du projet	
Src/Amin /module	Regroupe les fichiers sources (code PHP) du projet	
	module/Controller/	Stocke tous les Controller de traitement des requêtes http
	module/Form/	Stocke tous les formulaires de l'application
	module/Entity /	Stocke les déclarations des différentes entités doctrine
	module/Listener/	Stocke les listeners qui permettent d'écouter des évènements et exécuter des tâches en fonction
	module/Model /	Stocke tous nos modèles de données sans la persistance doctrine afin d'être indépendant
	module/Repository/	Stocke toutes les requêtes doctrine ou SQL sur la base de données
	module/Ressources/	Stocke les fichiers config, vues, images et tous les fichiers nécessaires au fonctionnement de la vue
Var/	Comporte les fichiers : logs, caches et sessions générées par l'application	
Vendor/	Stocke les bundles ou dépendances tierces utilisés dans notre application	
Web/	Répertoire racine web, comporte les fichiers JS, CSS, images, fonts, etc. de l'application	

Tableau 3: Organisation des fichiers de l'application

III.2 Procédures de déploiement

III.2.1 SuiteCRM 7.9.8

[Cliquez](#) ici pour la configuration de l'accès au VPS via Filezilla

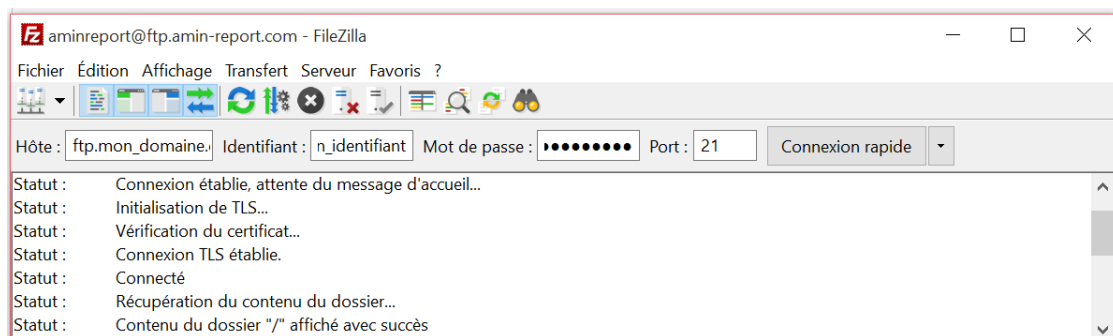
Par FTP

Prérequis:

- ❖ Importer la base de données sur le serveur de production
- ❖ Installer Filezilla en suivant les étapes d'installation (lien de téléchargement : <https://filezilla-project.org/download>).

La mise en ligne ou déploiement de SuiteCRM respecte un ensemble d'étapes :

- 1- Suivre le lien suivant [Filezilla](#) pour la connexion au VPS



- 2- Après authentification à la racine de notre espace (**/root**) sur le serveur distant, déposer l'ensemble des fichiers de l'application SuiteCRM dans le répertoire **/var/www/html/SuiteCRM**

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```

Hôte : Identifiant : Mot de passe : Port : Connexion rapide
Statut : Récupération du contenu du dossier...
Commande : cd "/var/www/html/SuiteCRM"
Réponse : New directory is: "/var/www/html/SuiteCRM"
Commande : ls
Statut : Listing directory /var/www/html/SuiteCRM
Statut : Contenu du dossier affiché avec succès

```

Below the terminal output, there are two panels showing file listings:

Site local : /var/www/html/SuiteCRM/

Nom de fichier	Taille de fic	Type de fichier	Dernière modifi
..			
ModuleInst...		Dossier	07.05.2018 11:...
XTemplate		Dossier	07.05.2018 10:...
Zend		Dossier	07.05.2018 11:...
cache		Dossier	08.07.2018 10:...
custom		Dossier	07.05.2018 13:...
data		Dossier	07.05.2018 11:...
include		Dossier	07.05.2018 11:...
install		Dossier	07.05.2018 11:...
jssource		Dossier	07.05.2018 11:...
metadata		Dossier	07.05.2018 10:...
modules		Dossier	11.09.2018 10:...
public		Dossier	07.05.2018 10:...
service		Dossier	07.05.2018 11:...
soap		Dossier	07.05.2018 10:...
themes		Dossier	07.05.2018 12:...
upgrade		Dossier	07.05.2018 11:...

46 fichiers et 17 dossiers. Taille totale : 30,7 Mo

Site distant : /var/www/html/SuiteCRM

Nom de ficl	Taille de fi	Type de ficl	Dernière modi	Droits d'ac	Propriétaire
jsso...		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
install		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
include		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
data		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
custom		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
cache		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
Zend		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
XTem...		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
Modu...		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root

43 fichiers et 17 dossiers. Taille totale : 8,2 Mo

3- Droits des dossiers et les fichiers:

- Pour tous les dossiers et les fichiers de SuiteCRM changer les droits à **755**.
- Pour les dossiers et fichier suivants **cache, custom, modules, themes, data, upload et config_override.php** changer les droit à 775

4- Editer le fichier php.ini

post_max_size = 40M

upload_max_size = 40M

max_execution_time = 1000

max_input_time = 60

memory_limit = 128M

5- Editer le fichier **config.php** (SuiteCRM/config.php)

```

    'datef' => 'm/d/Y',
    'dbconfig' =>
    array (
        'db_host_name' => 'ma_base_de_donne.mysql.db',
        'db_host_instance' => '',
        'db_user_name' => 'server_root',
        'db_password' => 'mot_de_passe_bd',
        'db_name' => 'nom_bd',
        'db_type' => 'mysql',
        'db_port' => '',
        'db_manager' => 'MysqliManager',
    ),

```

Au niveau de votre navigateur tapez ceci :

address_IP_du_server/SuiteCRM/service/v4_1/rest.php

Si tout se passe bien on obtient résultat suivant :

```

/**
 * SugarWebServiceImplv4_1.php
 *
 * This class is an implementation class for all the web services. Version 4.1 adds limit/off support to the
 * get_relationships function. We also added the sync_get_modified_relationships function call from version
 * one to facilitate querying for related meetings/calls contacts/users records.
 */
Class [ class SugarWebServiceImplv4_1 extends SugarWebServiceImplv4 ] {

```

III.2.2 Le CRM

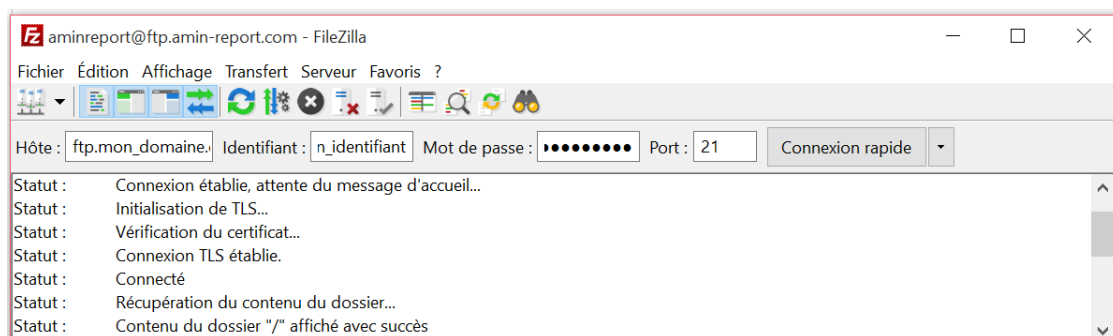
Par FTP

Prérequis:

- ❖ Vider le cache de l'application en local soit:
 - a. exécuter la commande : **php bin/console cache:clear**
 - b. ou bien vider le contenu du répertoire **/var**
- ❖ Importer la base de données sur le serveur de production
- ❖ Installer Filezilla en suivant les étapes d'installation (lien de téléchargement : <https://filezilla-project.org/download.php>)

La mise en ligne ou déploiement d'une application Symfony respecte un ensemble d'étapes :

1- L'authentification est identique à celle au niveau de la section III.2.1



2- Après authentification à la racine de notre espace (**/root**) sur le serveur distant, déposer l'ensemble des fichiers de notre application dans le répertoire **/var/www/html/nest**

Transférer **tous les fichiers de votre application en local** (située sur votre machine) vers le serveur en faisant des glisser-déposer

Site local : /var/www/html/poc-nest2/

Nom de fichier	Taille de fic	Type de fichier	Dernière modif.
app		Dossier	04.09.2018 13:...
bin		Dossier	11.04.2018 22:...
nbproject		Dossier	26.04.2018 16:...
src		Dossier	10.04.2018 22:...
vendor		Dossier	02.07.2018 11:...
web		Dossier	02.07.2018 11:...
.htaccess	137 o	Fichier	19.09.2018 13:...
LICENSE	1,1 Ko	Fichier	10.04.2018 22:...
README.md	2,4 Ko	md-fichier	10.04.2018 22:...
UPGRADE-2...	1,4 Ko	md-fichier	10.04.2018 22:...
UPGRADE-2...	2,0 Ko	md-fichier	10.04.2018 22:...
UPGRADE-2...	356 o	md-fichier	10.04.2018 22:...
UPGRADE...	8,5 Ko	md-fichier	10.04.2018 22:...
composer.j...	2,4 Ko	json-fichier	24.07.2018 07:...
composer.l...	100,8 Ko	lock-fichier	02.07.2018 11:...
test.html	8 o	HTML docu...	05.09.2018 13:...
untitled	8 o	Fichier	06.09.2018 13:...

11 fichiers et 7 dossiers. Taille totale : 118,8 Ko

Site distant : /var/www/html/nest

nest

app

bin

src

vendor

web

Nom de ficl	Taille de fi	Type de ficl	Dernière modi	Droits d'ac	Propriétaire
UPGR...	1,4 Ko	md-fichier	24.07.2018 ...	-rwxrwxr...	root root
LICE...	1,1 Ko	Fichier	24.07.2018 ...	-rwxrwxr...	root root
UPGR...	356 o	md-fichier	24.07.2018 ...	-rwxrwxr...	root root
.htac...	137 o	Fichier	19.09.2018 ...	-rw-r--r--	root root
web		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
vendor		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
src		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
bin		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root
app		Dossier	24.07.2018 ...	drwxrwx...	root root

10 fichiers et 5 dossiers. Taille totale : 410,6 Ko

3- Vérifier la compatibilité via le navigateur avec cette url :

www.mon_domaine.com/config.php .Si le serveur est capable d'exécuter notre application, on aura alors comme résultat la page d'accueil de Symfony



Welcome!

Welcome to your new Symfony project.

This script will guide you through the basic configuration of your project. You can also do the same by editing the `'app/config/parameters.ini'` file directly.

RECOMMENDATIONS

To enhance your Symfony experience, it's recommended that you fix the following :

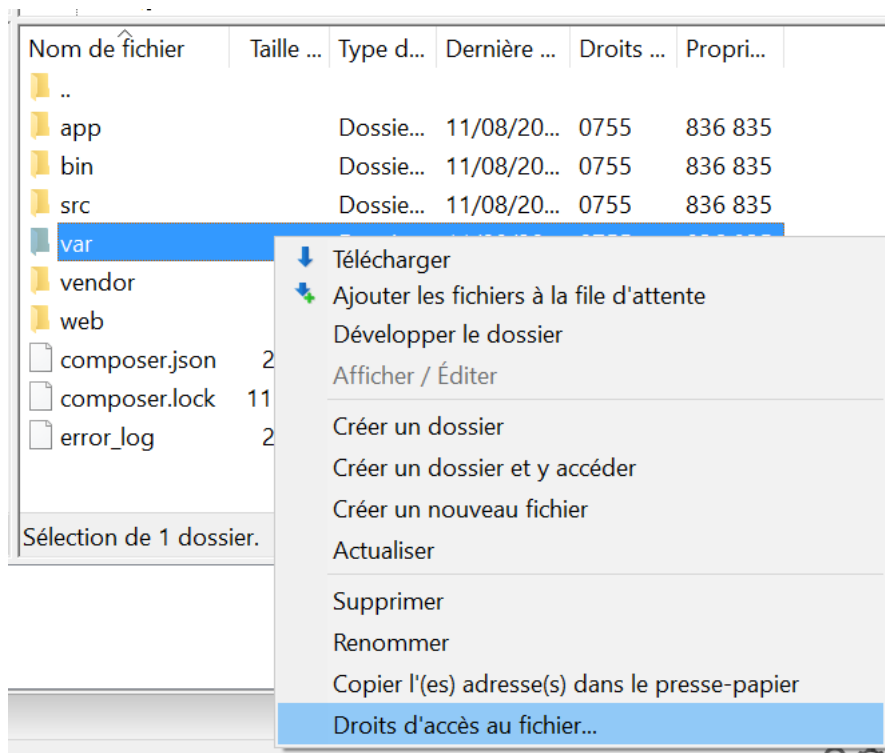
1. Install and enable a **PHP accelerator** like APC (highly recommended).
2. Upgrade your **intl** extension with a newer ICU version (4+).
3. Set **short_open_tag** to **off** in `php.ini`.*

* Changes to the `php.ini` file must be done in `"C:\Program Files (x86)\Zend\ZendServer\etc\php.ini"`.

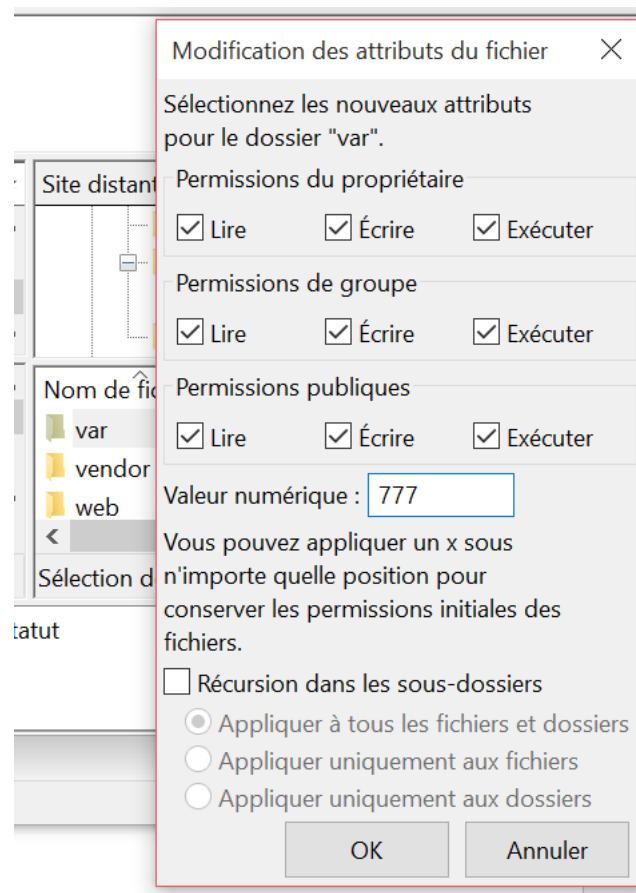
[Configure your Symfony Application online >](#)
[Bypass configuration and go to the Welcome page >](#)
[Re-check configuration >](#)

Sinon un message d'erreur sera affiché.

Faire un clic droit sur le dossier **var/** (situé dans **www/html/nest**)



Puis changer les droits de ce dossier à **777** comme suit :



- 4- Editer le fichier **parameters.yml** du serveur (situé dans **/app/config/parameters.yml**) afin d'adapter les valeurs paramètres de la base de données comme suit :

```
parameters:
  database_host: ma_base_de_donnee.mysql.db

  database_port: serveur_port

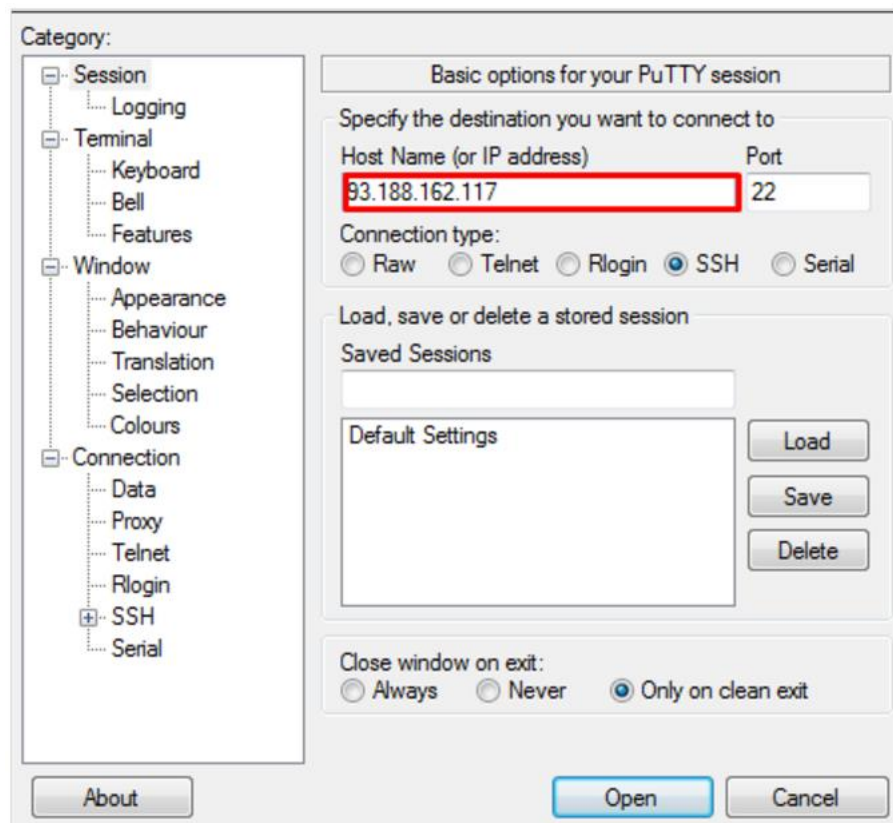
  database_name: nom_de_ma_BD

  database_user: serveur_root

  database_password: mot_de_passe_du_BD
```


Par SSH

1. Faire la même procédure de la méthode par FTP mais en transférant tous les fichiers excepté le dossier vendor/ de notre application en local
2. installer le logiciel **Putty** en suivant les étapes d'installation (lien de téléchargement : <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>)
3. les détails de connexion SSH sur le serveur se trouve dans la section SSH du panneau de contrôle et dans la catégorie **Avancé**
- 4- ouvrir le client Putty que nous venons d'installer
- 5- renseigner l'adresse IP du serveur VPS



- 6- Se connecter au serveur en renseignant :
 - a. le nom d'utilisateur du serveur VPS puis appuyez sur **Entrée**
 - b. votre mot de passe VPS puis appuyez sur **Entrée**



```
93.188.162.117 - PuTTY
login as: root
root@93.188.162.117's password: █
```

- 7- Après authentification, placez-vous sur le dossier / :
cd /var/www/html/nest
- 8- vérifier la compatibilité de notre application avec le serveur à travers le navigateur avec cette url : www.mon_domaine.com/config.php. Si le serveur est capable d'exécuter notre application, on aura alors comme résultat la page d'accueil de Symfony. Sinon un message d'erreur nous sera affiché.
- 9- Installer le **vendor** via **Composer** en exécutant la commande ci-dessous :
php composer.phar install -no-dev -optimize-autoloader