

Nom : ALLAIRE  
Prénom : Servan

Classe : 2<sup>nd</sup> année BTS SIO  
Stage N° 13

## RAPPORT DE STAGE



Nom de l'entreprise : Sun Valley Systems

Coordonnées : 7 avenue Jean Jaurès résidence Le Corindon, 05000, Gap

## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Présentation de l'entreprise.....</b>	<b>3</b>
2.1 Renseignements sur l'entreprise.....	3
2.2 Coordonnées de l'entreprise.....	3
2.3 Situation géographique.....	4
2.4 Fonctionnement de l'entreprise.....	6
2.5 Organigramme.....	7
<b>3. Rapport d'activité.....</b>	<b>8</b>
3.1 Activités de l'entreprise sur la semaine.....	8
3.2 Mon activité dans l'entreprise lors de ma formation.....	8
3.3 Étude de cas.....	9
3.3.1 Installation de la suite bureautique Nextcloud.....	9
3.3.2 Résolution des erreurs critiques, avertissements et recommandations.....	12
Erreurs critiques.....	15
Avertissements.....	16
Recommandations.....	17
3.3.3 Certification SSL.....	21
<b>4. Conclusion et remerciements.....</b>	<b>26</b>
<b>5. Annexes.....</b>	<b>27</b>
5.1 Photo des locaux de l'entreprise.....	27
5.2 Photos du matériel et des activités.....	28
Raspberry PI 5.....	28
Site WordPress Sun-Valley-Systems.fr.....	30
Thème enfant.....	30
Nextcloud.....	32
Dolibarr.....	33

# 1. Introduction

Étant donné que j'ai eu la possibilité de refaire un stage dans l'entreprise Sun Valley Systems, j'ai saisi cette opportunité.

## 2. Présentation de l'entreprise

Sun Valley Systems est une entreprise spécialisée dans la maintenance informatique, ainsi que la vente de matériel & logiciels informatiques.

### 2.1 Renseignements sur l'entreprise

L'entreprise Sun Valley Systems a été co-fondée par M. Laurent CEARD le 26 mars 2007 et a commencé son activité le 18 avril 2007. En octobre 2008, M. CEARD en devient le gérant à la suite du départ de son associée ; SVS est une entreprise unipersonnelle depuis lors.

### 2.2 Coordonnées de l'entreprise

Nom de l'entreprise : Sun Valley Systems

Nom du tuteur : CEARD Laurent

Adresse : 7 avenue Jean Jaurès résidence Le Corindon,  
05000, Gap

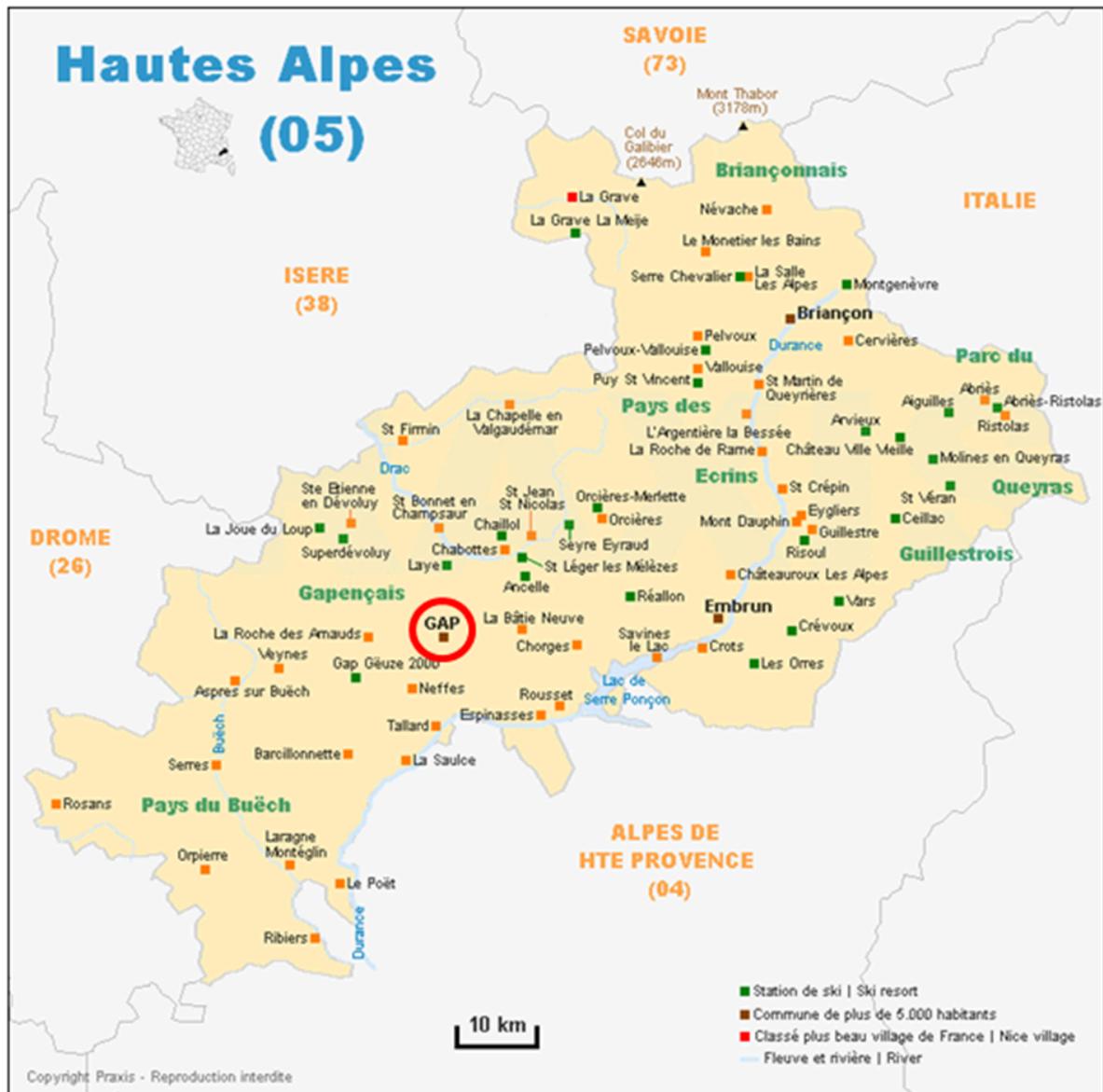
Numéro du tuteur : 04 92 52 05 90

Courriel : [contact@sun-valley-systems.fr](mailto:contact@sun-valley-systems.fr)

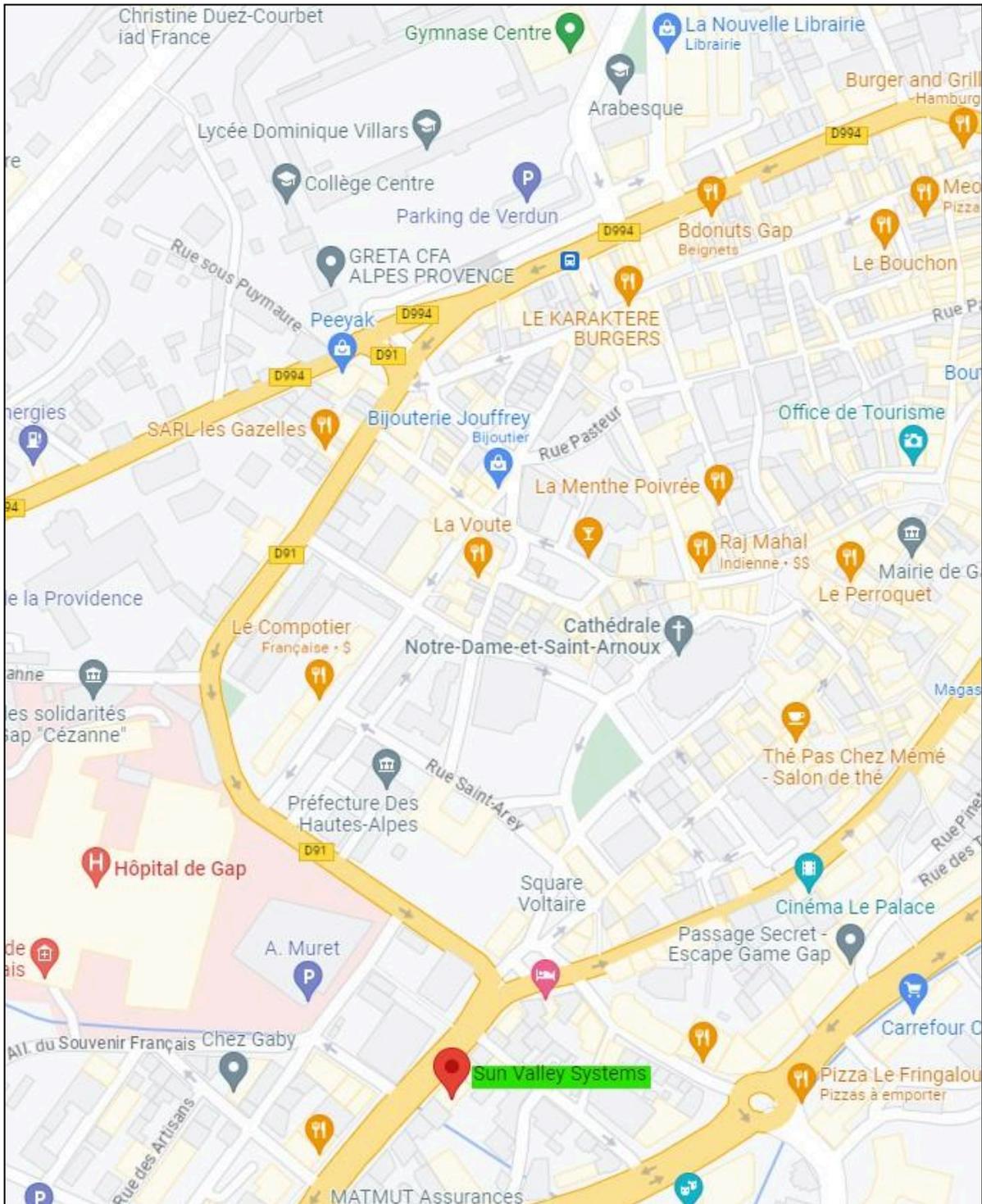
Sites web de l'entreprise : [www.sun-valley-systems.fr](http://www.sun-valley-systems.fr)  
[www.assolsf05.fr](http://www.assolsf05.fr)  
[www.formaintinfo.com](http://www.formaintinfo.com)

## 2.3 Situation géographique

Situation au niveau du département :



## Situation au niveau de la ville :



## 2.4 Fonctionnement de l'entreprise

Statut de l'entreprise :     privée  
                                      SARL

### Le secteur d'activité de l'entreprise :

Tertiaire : Commerce de détail d'ordinateurs, d'unités périphériques et de logiciels en magasin spécialisé (4741Z)

### Activités principales de l'entreprise :

Les activités principales de l'entreprise sont la vente de matériel et de logiciels informatiques, ainsi que la maintenance informatique.

### Activité secondaire de l'entreprise :

L'activité secondaire de l'entreprise est la formation en informatique.

### Les horaires d'ouverture de l'entreprise :

Le lundi de :                     14h00 – 17h00

Du mardi au vendredi de : 10h00 – 12h30 à 14h00 – 17h00

### Renseignements supplémentaires sur l'entreprise :

Gérant :                     CEARD Laurent

Employés :                 Pas d'employé

Fonction du tuteur : Gérant

## 2.5 Organigramme



## 3. Rapport d'activité

### 3.1 Activités de l'entreprise sur la semaine

#### Organisation de l'équipe :

L'entreprise s'organise en fonction de l'ordre d'arrivée des demandes de réparation et des commandes émises par les clients mais priorise leur exécution en fonction des tâches chronophages pour maximiser le gain de temps, comme par exemple pendant l'application de mises à jour des systèmes, ou du nettoyage des disques durs.

### 3.2 Mon activité dans l'entreprise lors de ma formation

Durant ma formation, je me suis occupé de la maintenance et de la mise à niveau des sites web gérés par l'entreprise de mon maître de stage, j'ai fait l'installation d'une image ISO sur un nano-ordinateur Raspberry 5 sur lequel j'ai aussi développé et configuré un serveur Next Cloud en parallèle d'un serveur Dolibarr.

Pour créer un environnement de travail favorable à l'utilisation de Next Cloud et de Dolibarr, j'ai dû m'occuper de l'installation des logiciels requis, **Apache**, **MariaDB/MySQL**, ainsi que **PHP** et ses modules indispensables, mais aussi du logiciel **Certbot**, via l'installateur de paquet **snapt**, pour créer un certificat SSL et faire reconnaître notre nom de domain

Par la suite, il m'a fallu résoudre toutes les erreurs critiques, les avertissements et les recommandations nécessaires au bon fonctionnement et à l'optimisation de Nextcloud et Dolibarr. Pour ce faire, j'ai dû ajouter des fichiers et en modifier d'autres en ajoutant à la main le code et les variables demandées.

Pour finir, mon maître de stage m'avait demandé de chiffrer les répertoires où sont stockés les fichiers propre à **MariaDB/MySQL** et aux bases de données, ainsi que ceux des serveurs Next Cloud et Dolibarr. J'ai installé l'outil de gestion **fscrypt** pour que les fichiers soient chiffrés au démarrage et ne puis être déchiffrés qu'à condition que l'utilisateur soit identifié.

### 3.3 Étude de cas

Durant ce stage, la tâche la plus compliquée qui m'a été donnée d'accomplir a été de procéder à l'installation, la maintenance et la certification du serveur Next Cloud que j'ai configuré de bout en bout sur un nano-ordinateur Raspberry PI 5.

#### 3.3.1 Installation de la suite bureautique Nextcloud

Pour mettre en place le serveur Next Cloud, il faut installer au préalable **Apache**, **MariaDB** et **PHP** (Si une nouvelle version de **PHP** est publiée et que Next Cloud n'est pas compatible, suivez les étapes en **bleu foncé**).

1. `sudo apt install php apache2 libapache2-mod-php mysql-common`
2. `sudo apt update && sudo apt upgrade`
3. `sudo wget -O /etc/apt/trusted.gpg.d/php.gpg https://packages.sury.org/php/apt.gpg`
4. `echo "deb https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/php.list`
5. `sudo apt update && sudo apt install -y php8.1`
6. `sudo apt install -y php8.1-mysql`
7. `sudo update-alternatives --config php`
  - a. (ou : `sudo update-alternatives --set php /usr/bin/php8.1`)

```
@raspberrypi:~ $ sudo update-alternatives --config php
There is 1 choice for the alternative php (providing /usr/bin/php).

Selection Path Priority Status
-----
0 /usr/bin/php8.1 81 auto mode
* 1 /usr/bin/php8.1 81 manual mode

Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number:
```

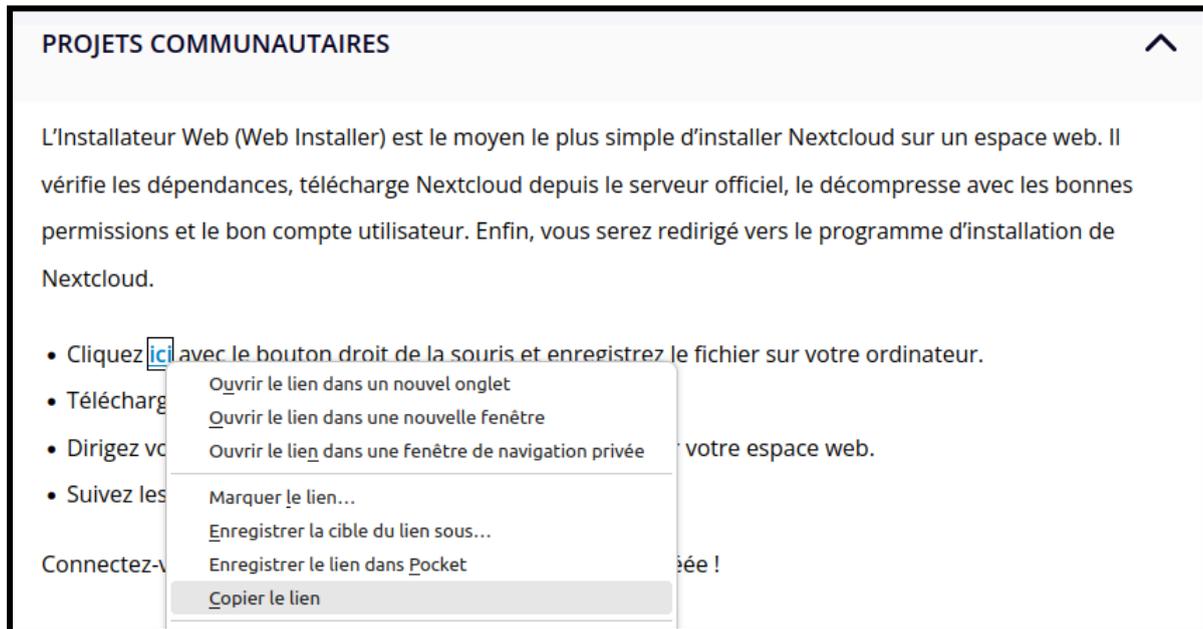
8. `systemctl restart apache2 && sudo apt update && sudo apt upgrade`

Le paquet **mysql-server** n'étant pas reconnu sous Debian 12, il faut passer par **MariaDB**.

<https://www.malekal.com/installer-mysql-mariadb-debian/>

- ```
sudo apt update && sudo apt install mariadb-server-[n°ver]
mysqladmin -u root -p password 'MDProotSQL'
mysql -u root -p
```

Après avoir téléchargé et configuré **MariaDB**, allez à la [page installation du site Nextcloud](#) pour récupérer le lien script permettant d'obtenir la dernière version du fichier setup.



En s'inspirant des liens suivants et en reformulant les lignes de commandes :

<https://cloudzy.com/blog/install-nextcloud-on-linux/>

<https://linuxgenie.net/how-to-install-nextcloud-on-ubuntu-22-04/>

```
wget
```

```
https://download.nextcloud.com/server/installer/setup-nextcloud.php
```

```
sudo mv setup-nextcloud.php /var/www/html/
```

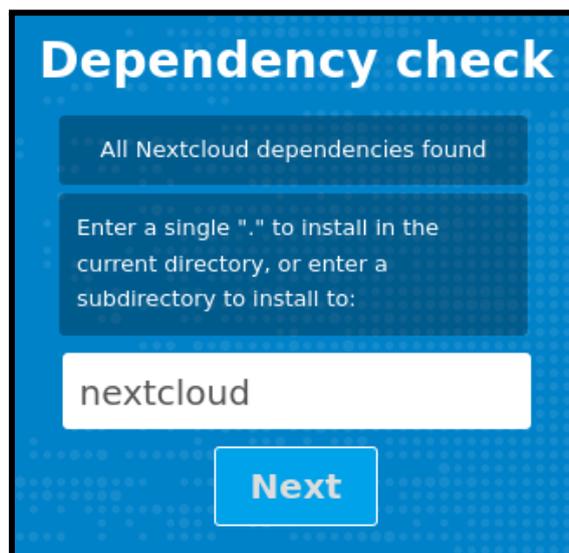
Après avoir repositionné le script dans le répertoire **/var/www/html/**, on y accède en allant à l'URL de votre ordinateur "`[computer_IP]/setup-nextcloud.php`".

Pour que l'installation puisse commencer, il faut aussi installer les modules PHP requis et redémarrer Apache :

```
sudo apt install -y php-{zip,mbstring,gd,curl} && sudo systemctl restart apache2
```



Après l'ajout des dépendances, l'utilisateur **www-data** du groupe **www-data** doit être indiqué comme propriétaire du répertoire dans lequel est stocké Next Cloud.  
 Exemple : `sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/`



Après avoir défini le répertoire, il ne reste plus qu'à définir l'administrateur, le dossier de stockage des données, un utilisateur de base, un localhost et la database :

- Admin :
- MDP admin :
- Répertoire des données (le plus souvent "data") :
- Utilisateur de la database :
- MDP utilisateur de la database :
- Hôte utilisateur (localhost) :
- Nom de la database :

### 3.3.2 Résolution des erreurs critiques, avertissements et recommandations

#### Installation de **Collabora Online** dans **Next Cloud**.

<https://nextcloud.com/fr/blog/how-to-install-collabora-online-in-nextcloud-hub/>

#### 1. Activer *Collabora Online - Built-in CODE Server (ARM64)*

|                                                 |            |                 |                          |            |
|-------------------------------------------------|------------|-----------------|--------------------------|------------|
| Forms                                           | 4.0.0      | ✓ Mise en avant | Mettre à jour vers 4.1.0 | Désactiver |
| Activity                                        | 2.20.0     | ✓ Mise en avant |                          | Désactiver |
| Brute-force settings                            | 2.8.0      | ✓ Mise en avant |                          | Désactiver |
| Calendar                                        | 4.6.4      | ✓ Mise en avant |                          | Désactiver |
| Circles                                         | 28.0.0-dev | ✓ Mise en avant |                          | Désactiver |
| Collabora Online - Built-in CODE Server (ARM64) | 23.5.705   |                 |                          | Désactiver |

#### 2. Dans **Next Cloud Office**, vérifiez que *Utilisateur CODE* est l'option utilisée.

**NCAdmin**  
Voir le profil

- Définir le statut
- 👤 Apparence et accessibilité
- 👤 Paramètres personnels
- ☰ Paramètres d'administration
- + Applications

Flux

Discussion

Nextcloud Office

🔗 Serveur CODE intégré

☰ Formulaires

📊 Statistiques d'utilisation

### Nextcloud Office

Nextcloud Office est une puissante suite bureautique en ligne basée sur Collabora Online avec édition collaborative, qui prend en charge les feuilles de calcul et fichiers de présentation et fonctionne avec tous les navigateurs modernes.

Le serveur Collabora Online est accessible.

✓ Collabora Online Development Edition 23.05.7.5 e09a622  
URL used by the browser: <https://nextcloud.assolsf05.fr>  
Nextcloud URL used by Collabora: <https://nextcloud.assolsf05.fr/> (Determined from the browser URL)

⚠️ Vous n'avez pas configuré la liste d'autorisation pour les requêtes WOPI. Sans ce paramètre, les utilisateurs peuvent télécharger des fichiers sur le serveur Nextcloud. [Cliquez ici pour plus d'informations](#)

Utilisez votre propre serveur

Nextcloud Office nécessite un serveur distinct exécutant Collabora Online pour fournir des fonctionnalités d'édition. Collabora agit comme un client de type WOPI pour fournir des capacités d'édition.

Utiliser CODE - Collabora Online Development Edition intégré

Facile à installer, pour une utilisation à la maison ou en petits groupes. Un peu plus lent qu'un serveur autonome et sans les possi

En suivant, il faut activer les mods recommandés dans le dossier [/etc/apache2/mod-enabled/](#).

[https://sdk.collaboraonline.com/docs/installation/Proxy\\_settings.html#required-apache2-modules](https://sdk.collaboraonline.com/docs/installation/Proxy_settings.html#required-apache2-modules)

### Required Apache2 modules

Apache2 web server is modular. We need to enable the required modules for this reverse proxy setup. We can use the `a2enmod` command to enable modules. If a module has been enabled already, nothing happens.

- Enable proxy in general: `a2enmod proxy`
- Enable proxy for HTTP protocol: `a2enmod proxy_http`
- Enable SSL support: `a2enmod proxy_connect`
- Enable proxy of websockets: `a2enmod proxy_wstunnel`

On CentOS / RHEL there is no `a2enmod` available. Enabling the modules has to be done by adjusting a config file and adding the LoadModule manually. See [server-world.info on CentOS](#).

```
@raspberrypi:/etc/apache2/mods-enabled $ systemctl restart apache2
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to restart 'apache2.service'.
Authenticating as: ,, ( .|| .|| )
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
@raspberrypi:/etc/apache2/mods-enabled $ ls -a -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Feb 12 14:34 .
drwxr-xr-x 8 root root 4096 Feb 12 14:19 ..
lrwxrwxrwx 1 root root 36 Jan 12 09:54 access_compat.load -> ../mods-available/access_compa
lrwxrwxrwx 1 root root 28 Jan 12 09:54 [...]
lrwxrwxrwx 1 root root 28 Jan 12 09:54 proxy.conf -> ../mods-available/proxy.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 33 Jan 12 09:54 proxy_connect.load -> ../mods-available/proxy_connec
lrwxrwxrwx 1 root root 33 Jan 12 09:54 proxy_http.load -> ../mods-available/proxy_http.load
lrwxrwxrwx 1 root root 33 Jan 12 09:54 proxy.load -> ../mods-available/proxy.load
lrwxrwxrwx 1 root root 33 Jan 12 09:54 proxy_wstunnel.load -> ../mods-available/proxy_wstun
```

Toujours en suivant, il faut éditer le fichier [/etc/apache2/sites-available/default-ssl.conf](#) et y ajouter les lignes suivantes :

[https://sdk.collaboraonline.com/docs/installation/Proxy\\_settings.html#reverse-proxy-settings-in-apache2-config-ssl](https://sdk.collaboraonline.com/docs/installation/Proxy_settings.html#reverse-proxy-settings-in-apache2-config-ssl)

```
1 #####
2
3 # Reverse proxy for Collabora Online #
4
5 #####
6
7
8 AllowEncodedSlashes NoDecode
9 SSLProxyEngine On
10 ProxyPreserveHost On
11
12
13 # cert is issued for collaboraonline.example.com and we proxy to localhost
14 SSLProxyVerify None
15 SSLProxyCheckPeerCN Off
16 SSLProxyCheckPeerName Off
```

```

19 # static html, js, images, etc. served from coolwsd
20 # browser is the client part of Collabora Online
21 ProxyPass          /browser https://127.0.0.1:9980/browser retry=0
22 ProxyPassReverse   /browser https://127.0.0.1:9980/browser
23
24
25 # WOPI discovery URL
26 ProxyPass          /hosting/discovery https://127.0.0.1:9980/hosting/discovery retry=0
27 ProxyPassReverse   /hosting/discovery https://127.0.0.1:9980/hosting/discovery
28
29
30 # Capabilities
31 ProxyPass          /hosting/capabilities https://127.0.0.1:9980/hosting/capabilities re
32 ProxyPassReverse   /hosting/capabilities https://127.0.0.1:9980/hosting/capabilities
33
34 # Main websocket
35 ProxyPassMatch     "/cool/(.*)/ws$"      wss://127.0.0.1:9980/cool/$1/ws nocanon
36
37
38 # Admin Console websocket
39 ProxyPass          /cool/adminws wss://127.0.0.1:9980/cool/adminws
40
41
42 # Download as, Fullscreen presentation and Image upload operations
43 ProxyPass          /cool https://127.0.0.1:9980/cool
44 ProxyPassReverse   /cool https://127.0.0.1:9980/cool
45 # Compatibility with integrations that use the /lool/convert-to endpoint
46 ProxyPass          /lool https://127.0.0.1:9980/cool
47 ProxyPassReverse   /lool https://127.0.0.1:9980/cool

```

Ces modifications permettent à **Collabora Online** de ne plus produire d'erreurs mais pour résoudre le problème de lecture des fichier sur **Collabora Online**, nous devons ajouter l'adresse IP interne de la box aux adresses autorisées par le protocole WOPI avec la commande suivante :

(La commande s'exécute en une seule ligne.)

```

sudo -u www-data php occ config:app:set richdocuments
wopi_allowlist
--value=192.168.0.224,[adresse_IP_publicue_distante],127.
0.0.1,192.168.0.254

```

```

@raspberrypi:/var/www/html $ sudo -u www-data php occ config:app:set richdocuments
wopi_allowlist --value=192.168.0.224, 192.168.0.224, 127.0.0.1,192.168.0.254
Config value wopi_allowlist for app richdocuments set to 192.168.0.224, 192.168.0.224, 127.
0.0.1,192.168.0.254

```

## Erreurs critiques

Pour les erreurs critiques liées à *la limite de mémoire PHP inférieure à 512 MB* et à *l'option de configuration PHP "output\_buffering"*, modifiez les variable "memory\_limit" et "output\_buffering" du fichier */etc/php/[8.1/]apache2/php.ini* :

```
; Maximum amount of memory a script may consume
; https://php.net/memory-limit
memory_limit = 1G
```

```
; Possible Values:
; On = Enabled and buffer is unlimited. (Use with caution)
; Off = Disabled
; Integer = Enables the buffer and sets its maximum size in bytes.
; Note: This directive is hardcoded to Off for the CLI SAPI
; Default Value: Off
; Development Value: 4096
; Production Value: 4096
; https://php.net/output-buffering
output_buffering = Off
```

L'erreur critique liée au fichier *.htaccess* nous demande de définir la directive "AllowOverride" sur "All" dans le fichier */etc/apache2/apache2.conf* :

```
<Directory /var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride All
#    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

Enfin, l'erreur critique empêchant l'exécution des tâches de fond se résout à partir du répertoire de Next Cloud (ici */var/www/html*) comme montré ci-dessous.

<https://help.nextcloud.com/t/server-has-no-maintenance-window-start-time-configured/180480/13>

[https://docs.nextcloud.com/server/28/admin\\_manual/configuration\\_n\\_server/background\\_jobs\\_configuration.html#cron](https://docs.nextcloud.com/server/28/admin_manual/configuration_n_server/background_jobs_configuration.html#cron)

1. `sudo -u www-data php occ config:system:set maintenance_window_stat -type=integer -value=1`

```
pitest@raspberrypi:/var/www/html $ sudo -u www-data php occ config:system:set
maintenance_window_start --type=integer --value=1
System config value maintenance_window_start set to integer 1
```

2. `sudo nano config/config.php`

```
'mail_smtpport' => '465',
'mail_smtpname' => 'contact@assolsf05.fr',
'mail_smtppassword' => ' ',
'maintenance_window_start' => 1,
);
```

3. `crontab -u www-data -e`

```
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
*/5 * * * * php -f /var/www/html/cron.php
```

4. Vérification : `sudo crontab -u www-data -l`

```
@raspberrypi:/var/www/html $ sudo crontab -u www-data -l
# [...]
*/5 * * * * php -f /var/www/html/cron.php
```

#### Avertissements

L'avertissement sur *les index manquants de la database* requiert de saisir la commande suivante : `sudo -u www-data php -d memory_limit=512M ./occ db:add-missing-indices`

```
@raspberrypi:/var/www/html $ sudo -u www-data php -d memory_limit=
512M ./occ db:add-missing-indices
Adding additional mail_messages_msgid_idx index to the oc_mail_messages
table, this can take some time...
oc_mail_messages table updated successfully.
```

L'avertissement concernant *l'en-tête HTTP "Strict-Transport-Security"* se résout en activant le module "**headers**" de Apache dans `/etc/apache2/sites-enabled/` :

1. `sudo a2enmod headers`
2. `sudo nano default-ssl.conf`

```
<VirtualHost *:443>
    #ServerAdmin webmaster@localhost
    ServerAdmin contact@assolsf05.fr

    DocumentRoot /var/www/html
```

```
ServerName nextcloud.assolsf05.fr

#Activation du HSTS via le module headers
<IfModule mod_headers.c>
    Header always set Strict-Transport-Security "max-age=15552000; includeSubDomains"
</IfModule>
```

3. `systemctl restart apache2`

Une fois avoir confirmé que les nouveaux réglages ne provoquaient plus l'avertissement, je suis passé à la dernière erreur critique de Next Cloud.

## Recommandations

Les recommandations concernant les **modules PHP** se résolvent en installant et activant les modules suivants : **imagick - gmp - bcmath - OPcache - ctype - posix fileinfo - gd - curl - dom - mbstring - SimpleXML - xmlreader xmlwriter - zip**.

[https://docs.nextcloud.com/server/28/admin\\_manual/installation/server\\_tuning.html#enable-php-opcache](https://docs.nextcloud.com/server/28/admin_manual/installation/server_tuning.html#enable-php-opcache)

[https://docs.nextcloud.com/server/28/admin\\_manual/installation/php\\_configuration.html#php-modules](https://docs.nextcloud.com/server/28/admin_manual/installation/php_configuration.html#php-modules)

<https://tecadmin.net/enable-disable-php-modules-ubuntu/>

- 1) `sudo apt install -y php[8.1]-{imagick,gmp,bcmath,opcache,ctype,posix,fileinfo,gd,curl,dom,mbstring,SimpleXML,xmlreader,xmlwriter,zip}`
- 2) `sudo phpenmod -v 8.1 imagick gmp bcmath opcache ctype curl posix fileinfo gd dom mbstring xmlreader xmlwriter zip`
- 3) `sudo /etc/init.d/apache2 restart`

La recommandation liée au **préfixe de région** requiert d'ajouter la ligne « **'default\_phone\_region' => 'GB'**, » comme indiqué avec [cet exemple](#).

```
'dbtableprefix' => 'oc_',
'mysql.utf8mb4' => true,
'default_phone_region' => 'FR',
'dbuser' => '...',
'dbpassword' => '...',
'installed' => true,
```

Pour la recommandation du **cache mémoire**, il faut installer **redis-server** (et possiblement **Redis**).

Redis (possiblement) :

1. `sudo apt install lsb-release curl gpg`
2. **Pour l'installation, saisir la commande :**
  - a. `sudo snap install redis`
  - ou alors :**
    - b. `curl -fsSL https://packages.redis.io/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/redis-archive-keyring.gpg`
    - c. `echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/redis-archive-keyring.gpg] https://packages.redis.io/deb $(lsb_release -cs) main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/redis.list`
    - d. `sudo apt-get update`
    - e. `sudo apt-get install redis`

redis-server (nécessaire) :

1. `sudo apt install redis-server`
2. `systemctl status redis`

```
@raspberrypi:/etc $ systemctl status redis
● redis-server.service - Advanced key-value store
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/redis-server.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2024-02-08 15:41:20 GMT; 1min 49s ago
     Docs: http://redis.io/documentation,
           man:redis-server(1)
  Main PID: 199150 (redis-server)
    Status: "Ready to accept connections"
     Tasks: 5 (limit: 9257)
        CPU: 114ms
    CGroup: /system.slice/redis-server.service
           └─199150 "/usr/bin/redis-server 127.0.0.1:6379"

Feb 08 15:41:20 raspberrypi systemd[1]: Starting redis-server.service - Advanced key-value store...
Feb 08 15:41:20 raspberrypi systemd[1]: Started redis-server.service - Advanced key-value store.
```

- a. Si pour certains raisons le serveur ne fonctionne pas, exécutez la commande suivante : `sudo systemctl start redis-server`
- b. Si le démarrage auto durant le boot n'est pas activé, utilisez la commande suivante : `sudo systemctl enable redis-server`

3. `sudo apt install -y php8.1-redis`

4. Vérifier si l'extension est activée : `php --ri redis`
  - a. Si l'extension n'est pas activée : `sudo phpenmod redis`  
et potentiellement : `sudo systemctl reload apache2`

5. Modifiez le fichier `config.php` de Next Cloud comme indiqué ci-dessous :  
`sudo nano /var/www/html/config/config.php`

```
'mail_smtpport' => '465',
'mail_smtpname' => '...',
'mail_smtppassword' => '...',
'maintenance_window_start' => 1,

'memcache.distributed' => '\OC\Memcache\Redis',
'memcache.local' => '\OC\Memcache\Redis',
'memcache.locking' => '\OC\Memcache\Redis',
'redis' => array(
    'host' => 'localhost',
    'port' => 6379,
),
```

6. Sauvegardez la configuration et redémarrez Apache :  
`sudo systemctl restart apache2`  
**alternative** : `sudo /etc/init.d/apache2 restart`

En suivant, sécurisez **Redis** pour éviter que ce dernier ne puisse être accèder par des personnes tiers à l'entreprise.

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-redis-on-debian-10>

1. Modifiez la directive supervised : `sudo nano /etc/redis/redis.conf`

```
# supervised systemd - signal systemd by writing READY=1 to $NOTIFY_SOCKET
#                       on startup, and updating Redis status on a regular
#                       basis.
# supervised auto      - detect upstart or systemd method based on
#                       UPSTART_JOB or NOTIFY_SOCKET environment variables
# Note: these supervision methods only signal "process is ready."
#       They do not enable continuous pings back to your supervisor.
#
# The default is "no". To run under upstart/systemd, you can simply uncomment
# the line below:

supervised systemd
```

2. `sudo systemctl restart redis`

3. Vérifiez l'état de fonctionnement de Redis : `sudo systemctl status redis`

```
@raspberrypi:~ $ sudo systemctl status redis
● redis-server.service - Advanced key-value store
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/redis-server.service; enabled; preset:
   Active: active (running) since Wed 2024-02-14 11:25:21 CET; 52s ago
     Docs: http://redis.io/documentation,
           man:redis-server(1)
   Main PID: 41705 (redis-server)
```

4. Testez son bon fonctionnement : `redis-cli`

```
@raspberrypi:~ $ redis-cli
127.0.0.1:6379> ping
PONG
127.0.0.1:6379> set test "It's working!"
OK
127.0.0.1:6379> get test
"It's working!"
127.0.0.1:6379> exit
```

- Pour un test plus approfondie : `sudo systemctl restart redis`

```
@raspberrypi:~ $ sudo systemctl restart redis
@raspberrypi:~ $ redis-cli
127.0.0.1:6379> get test
"It's working!"
127.0.0.1:6379> exit
```

5. Si on souhaite lier un localhost à Redis pour que seul ce dernier y accède :

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-redis-on-debian-10#step-3-binding-to-localhost>

6. Configurez le mot de passe : `sudo nano /etc/redis/redis.conf`
  - Il est possible d'utiliser cette commande pour créer un mot de passe aléatoire : `openssl rand 60 | openssl base64 -A`

```
# IMPORTANT NOTE: starting with Redis 6 "requirepass" is just a compatibility
# layer on top of the new ACL system. The option effect will be just setting
# the password for the default user. Clients will still authenticate using
# AUTH <password> as usually, or more explicitly with AUTH default <password>
# if they follow the new protocol: both will work.
#
# The requirepass is not compatible with aclfile option and the ACL LOAD
# command, these will cause requirepass to be ignored.
requirepass
```

7. Redémarrez et on reteste Redis : `sudo systemctl restart redis.service && redis-cli`

```
@raspberrypi:~ $ sudo systemctl restart redis.service
@raspberrypi:~ $ redis-cli
127.0.0.1:6379> set key1 10
(error) NOAUTH Authentication required.
127.0.0.1:6379> auth
OK
127.0.0.1:6379> set key1 10
OK
127.0.0.1:6379> get key1
"10"
127.0.0.1:6379> quit
```

8. **Ne pas oublier** d'inclure le MDP de Redis dans le fichier de config de Next Cloud : `sudo nano /var/www/html/config/config.php`

```
'memcache.distributed' => '\\OC\\Memcache\\Redis',
'memcache.local' => '\\OC\\Memcache\\Redis',
'memcache.locking' => '\\OC\\Memcache\\Redis',
'redis' =>
array (
  'host' => 'localhost',
  'password' => '
  'port' => 6379,
),
```

9. Pour finir, il est possible de renommer les commandes dites "*dangereuses*" pour plus de sécurité. Pour en savoir plus, consulter l'[étape 5](#) du document.

La recommandation concernant la configuration du **module PHP OPcache** nous demande de décommenter la ligne "`opcache.interned_strings_buffer=8`" dans le fichier `/etc/php/8.1/apache2/php.ini` et d'augmenter la valeur de départ.

```
; The amount of memory for interned strings in Mbytes.  
opcache.interned_strings_buffer=16
```

[https://docs.nextcloud.com/server/28/admin\\_manual/installation/php\\_configuration.html#php-modules](https://docs.nextcloud.com/server/28/admin_manual/installation/php_configuration.html#php-modules)

Pour ce qui est de l'**intégration du module PHP bz2**, il est possible qu'il faille rafraîchir la clé publique pour exécuter les update, les upgrade et installer "`libbz2-dev`".

1. `sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys <PUBKEY>`
  - a. (Cependant, il est recommandé d'utiliser la nouvelle version de la commande : `gpg --keyserver keyring.debian.org --recv-key 0x[key_id]`)
2. `sudo apt update && apt install -y libbz2-dev`
3. `sudo apt install -y php[8.1]-bz2`
4. `sudo systemctl restart apache2`

### 3.3.3 Certification SSL

En ce qui concerne le certificat SSL, il suffit de télécharger l'installateur de paquets "`snap`" et vérifier que ce dernier nous permet d'obtenir la version la plus récente de `certbot`.

1. `sudo apt update && sudo apt install snapd`
2. `apt show certbot`
3. `snap info certbot`
4. Si la version snap est plus récente : `sudo snap install --classic certbot`

Pour créer le certificat SSL avec **Certbot** :

5. `sudo ln -s /snap/bin/certbot /usr/bin/certbot`
6. Si vous êtes hébergé sur OVH, vous pouvez créer une redirection du site en allant dans *Web Cloud* -> *Noms de domaine* -> *[votre domaine]* -> *Redirection* et choisissez "**Ajouter une redirection**".

Tableau de bord Bare Metal Cloud Hosted Private Cloud Public Cloud **Web Cloud** Télécom Sunrise Marketplace

Commander

Noms de domaine

- Actions de masse
- Opérations en cours
- assolsf05.fr**

Hébergements

Noms de domaine / assolsf05.fr / Redirection

## assolsf05.fr

Renouvellement automatique prévu en août 2024

Informations générales Zone DNS Serveurs DNS **Redirection**

Gérer ici les redirections de vos domaines et sous-domaines vers d'autres adresses web ou vers des serveurs.

Ajouter une redirection  
Exporter en CSV

Tous Filtre sous-domaine...

Domaine	Type	Cible	
assolsf05.fr	vers un serveur (ipv4 - A)	188.165.53.185	⋮
assolsf05.fr	vers un serveur (ipv6 - AAAA)	2001:41d0:301::21	⋮
www.assolsf05.fr	vers un domaine (CNAME)	assolsf05.fr	⋮

Guides  
Redirection

**Ajout d'une redirection** *Étape 1 sur 5*

Que voulez-vous rediriger ? Saisissez le nom du sous-domaine ou laissez vide pour rediriger le domaine :

nextcloud .assolsf05.fr

Rediriger aussi

Annuler Suivant

Ajouter une redirection  
Exporter en CSV

Guides  
Redirection

vers un serveur (ipv4 - A) 188.165.53.185

**Ajout d'une redirection** *Étape 2 sur 5*

Vers quel type de cible voulez-vous rediriger **nextcloud.assolsf05.fr** et **www.nextcloud.assolsf05.fr** ?

- vers une adresse web  
effectuer une redirection **visible** ou **invisible**.
- vers un serveur OVH ou ailleurs.**  
effectuer une redirection DNS via une **IP** (A ou AAAA) ou un **domaine** (CNAME).

Annuler Précédent Suivant

## Ajout d'une redirection Étape 3 sur 5

Avec quel moyen de redirection voulez-vous rediriger **nextcloud.assolsf05.fr** et **www.nextcloud.assolsf05.fr** ?

**avec une adresse IP.**  
Ceci entraîne l'ajout du champ **A** ou **AAAA** dans la zone DNS de **(www.)nextcloud.assolsf05.fr**.

avec un nom de domaine.  
Ceci entraîne une modification du champ **CNAME** de la zone DNS de **(www.)nextcloud.assolsf05.fr**.

## Ajout d'une redirection Étape 4 sur 5

\* Les champs suivis d'un astérisque sont obligatoires.

Veuillez saisir l'adresse IP cible de cette redirection :

Adresse IP \*

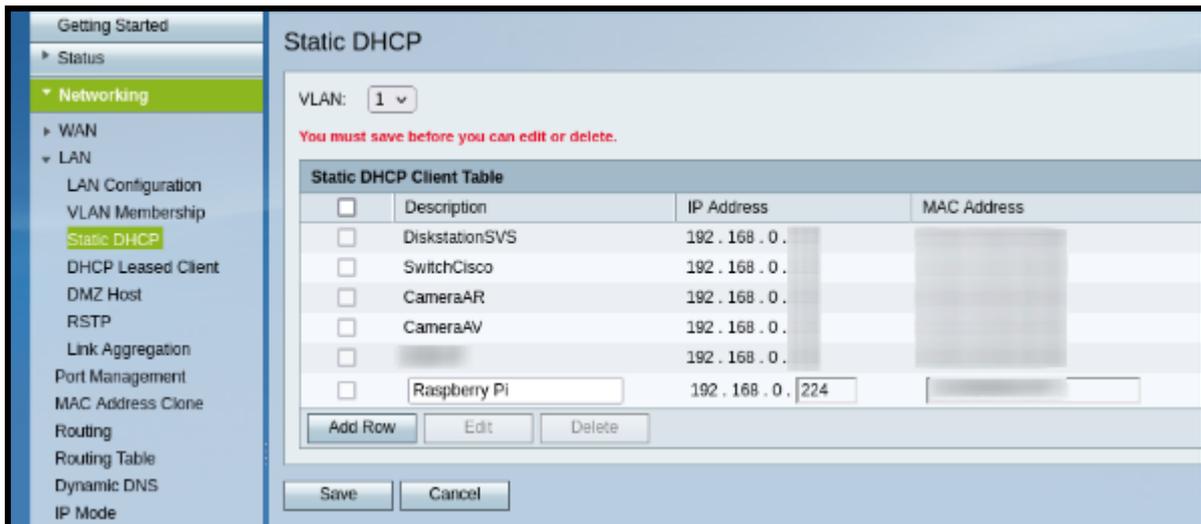
i Vous pouvez fournir une adresse IP de type IPv4 (ex : "198.168.1.1") ou IPv6 (ex : "2001:0db8:0000:85a3:0000:0000:ac1f:8001", la longueur d'une IPv6 étant variable).

Tous ▼ Filter sous-domaine... 🔍

Domaine	Type	Cible	🔄
🔗 assolsf05.fr	vers un serveur (ipv4 - A)	188.165.53.185	⋮
🔗 www.nextcloud.assolsf05.fr	vers un serveur (ipv4 - A)	82.64.35.61	⋮
🔗 nextcloud.assolsf05.fr	vers un serveur (ipv4 - A)	82.64.35.61	⋮
🔗 assolsf05.fr	vers un serveur (ipv6 - AAAA)	2001:41d0:301::21	⋮
🔗 www.assolsf05.fr	vers un domaine (CNAME)	assolsf05.fr	⋮

Après la redirection sur l'hébergeur OVH, appliquez ces dernières au routeur.

- a) Attribuez l'adresse IP statique souhaitée au périphérique avec l'aide de son adresse MAC.



b) Paramétrez les redirections de ports pour les protocoles utilisés.

Protocol	Source Port	Destination Port	Protocol	Interface	Destination IP	Destination Port	Status
SMTP	25	25	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
TFTP	69	69	UDP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
finger	79	79	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
NTP	123	123	UDP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
POP3	110	110	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
NNTP	119	119	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
SNMP	161	161	UDP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
CVS	2401	2401	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
SMS	2701	2701	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
SMS-mctl	2702	2702	TCP	Both (Ethernet & 3G)			<input type="checkbox"/>
HTTP-Synology	50	50	TCP	Ethernet	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
Webdav	50	50	TCP	Ethernet	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
WebdavSSL	50	50	TCP	Ethernet	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
HTTPS-Synology	50	50	TCP	Ethernet	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
Cloud_Station	66	66	TCP	Ethernet	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
CardDAV	84	84	TCP	Ethernet	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
FTP	21	21	TCP	Both (Ethernet & 3G)	192.168.0		<input checked="" type="checkbox"/>
HTTP	80	80	TCP	Ethernet	192.168.0.224		<input checked="" type="checkbox"/>
HTTPS	443	443	TCP	Ethernet	192.168.0.224		<input checked="" type="checkbox"/>
SSH	22	22	TCP	Ethernet	192.168.0.224		<input checked="" type="checkbox"/>

1. `sudo certbot --apache`

- a. Le programme demandera lors de la première saisie un email de référence pour les alertes, ainsi que les renouvellements de licences et de certificats.



## 4. Conclusion et remerciements

Je remercie M. CEARD de m'avoir à nouveau accueilli dans son entreprise et de m'avoir fait confiance pour lui développer une suite bureautique local et professionnelle, indépendante des géants du Web.

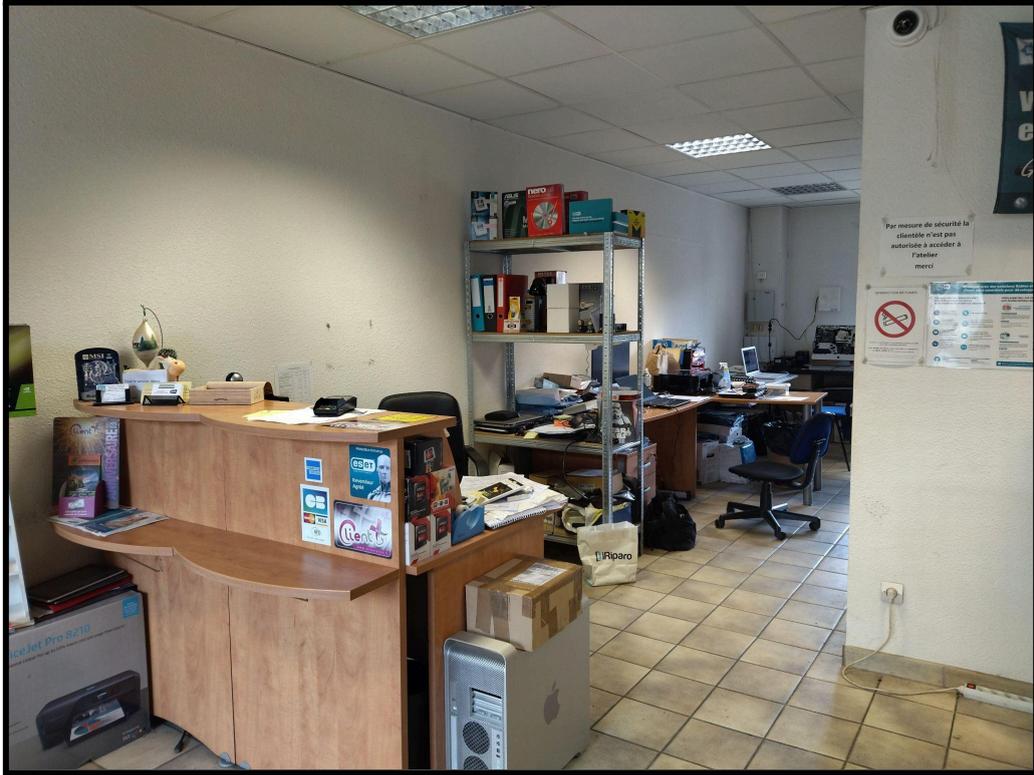
Ce stage m'a permis de mieux comprendre le fonctionnement d'un service de bureautique et des difficultés de mise en place et de compatibilité des différents programmes, modules et autres fichiers de gestion qui entourent cette catégorie de logiciel.

## 5. Annexes

### 5.1 Photo des locaux de l'entreprise

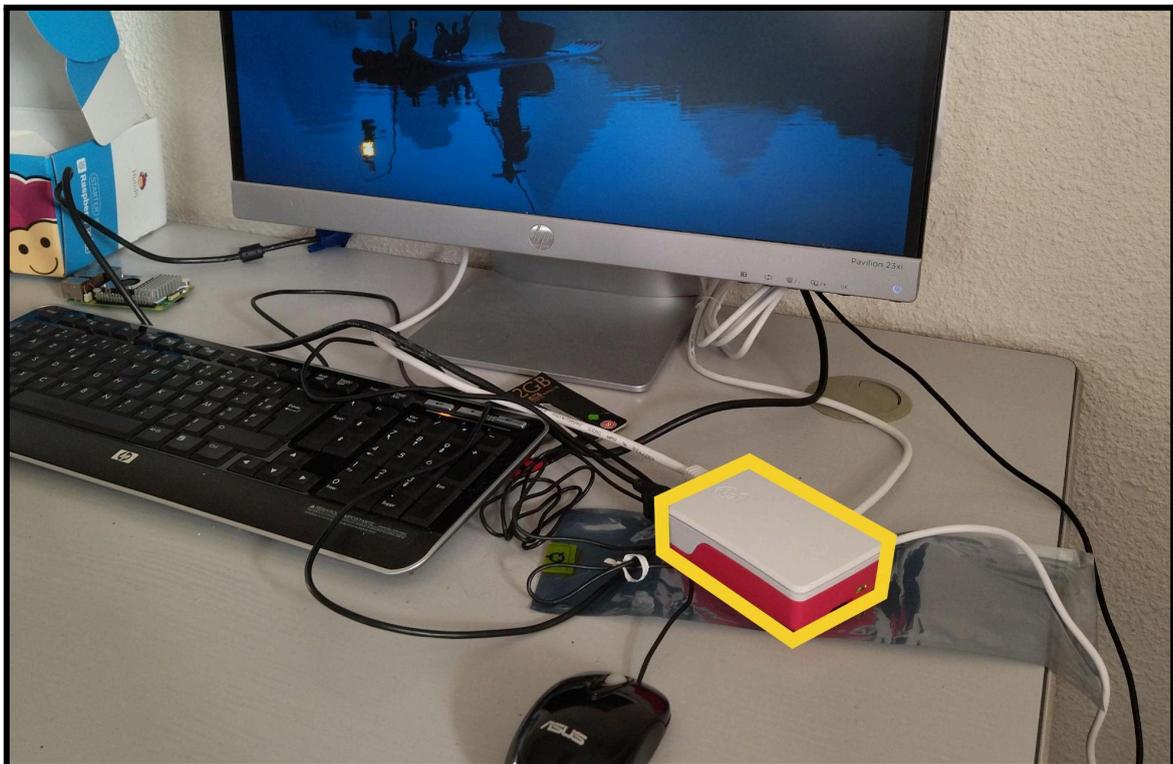
Le magasin

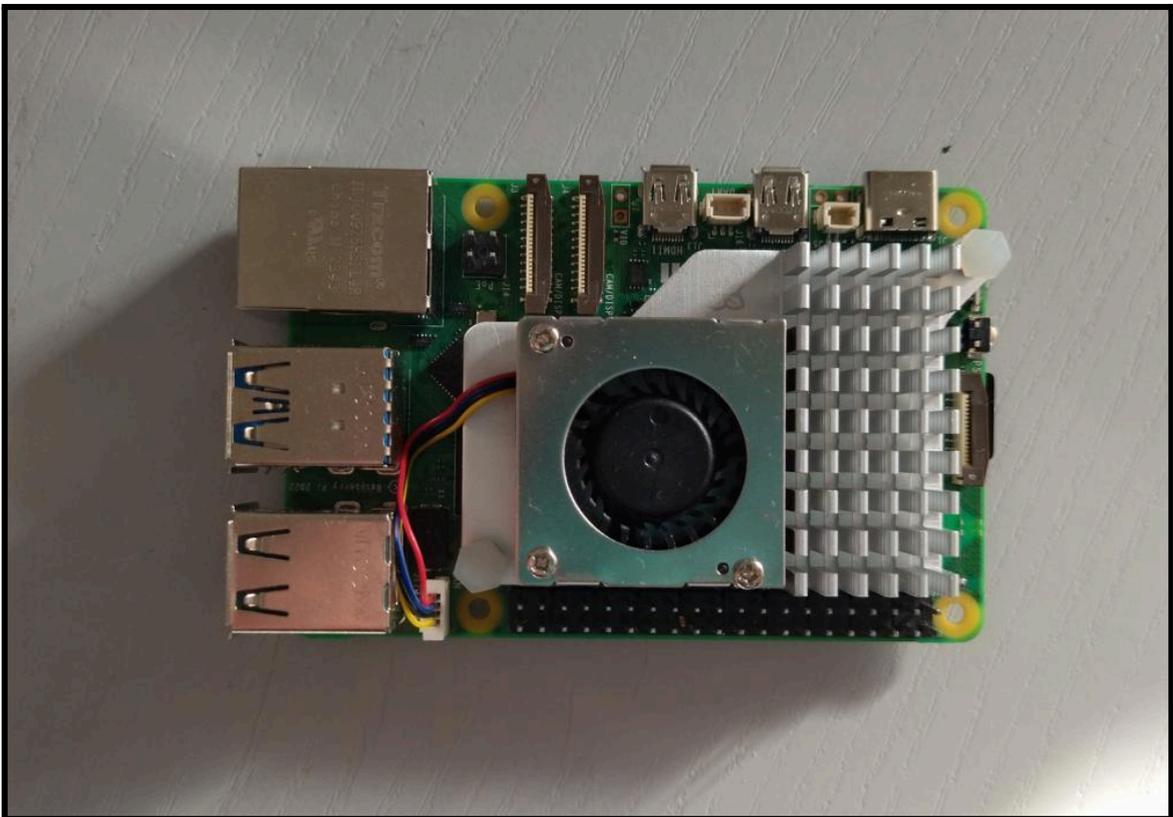
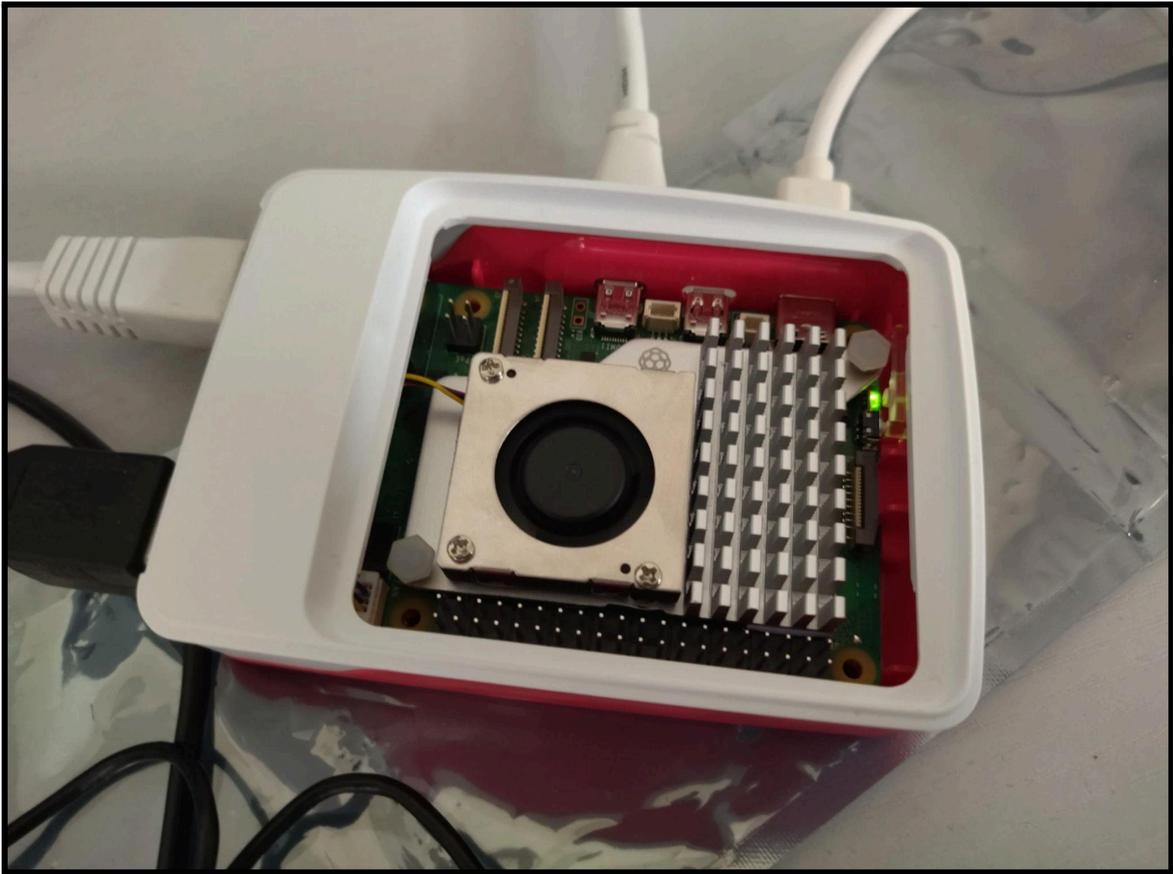




## 5.2 Photos du matériel et des activités

### Raspberry PI 5





# Site WordPress Sun-Valley-Systems.fr

Publier

mardi 30 janvier 2024

Personnalisation  
CSS additionnel

```
30  
31 /* Modification de la largeur  
du titre et de la légende en  
passant par la classe "cm-  
header-col-1" */  
32 div.cm-header-col-1 {  
33 flex-basis: 30%;  
34 }  
35  
36  
37
```

Sun Valley Systems

Le dépannage, le matériel et les logiciels informatiques pour Tous à votre service depuis plus de 16 ans sur Gap, les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence.

Personnalisation  
CSS additionnel

```
31 /* Modification de la largeur  
du titre et de la légende en  
passant par la classe "cm-  
header-col-1" */  
32 div.cm-header-col-1 {  
33 flex-basis: 73%;  
34 }
```

Sun Valley Systems

Le dépannage, le matériel et les logiciels informatiques pour Tous à votre service depuis les Hautes-Alpes et les Alpes-de-Haute-Provence.

Sun Valley

## Thème enfant

**Child Theme Configurator** [Installer maintenant](#) [Plus de détails](#)

Lorsque l'utilisation du Personnaliseur n'est pas suffisant - Créer un thème enfant depuis vos thèmes installés en personnalisant les styles, modèles, fonctions et plus encore.

Outils

- Outils disponibles
- Importer
- Exporter
- Santé du site
- Exporter les données
- Effacer les données

**Thèmes enfants**

Parent / enfant Requête / sélecteur Propriété / Valeur Polices web & CSS Styles de bases Styles enfants Fichiers

Mettre à niveau

1 Sélectionnez une action :  **Créer un nouveau thème enfant**  
Installez un nouveau thème enfant personnalisable à l'aide d'un thème installé en tant que parent.

2 Sélectionnez un thème parent :  [Cliquez ici pour faire une copie de sauvegarde du thème sélectionné](#) [Analyser](#)

3 Analyser le thème parent  
Cliquez sur « Analyser » pour déterminer les dépendances de la feuille de style et d'autres problèmes potentiels.

**7** Personnaliser le nom du thème enfant, la description, l'auteur, la version, etc. :

[Cliquez pour modifier les attributs du thème enfant](#) ▲

Nom du thème enfant:

Site web du thème:

Auteur:

Site web de l'auteur:

Description du thème:

**Fichiers thème enfant**

[Cliquez pour modifier les fichiers à l'aide de l'éditeur de thème](#)

Supprimez les modèles du thème enfant en les sélectionnant ici.

functions.php

inc/admin/views/help.php

template-parts/entry/entry-summary.php

[Supprimer sélection](#)

**ColorMag Child: entry-summary.php (template-parts/entry/entry-summary.php)** Sélectionnez le

Contenu du fichier sélectionné :

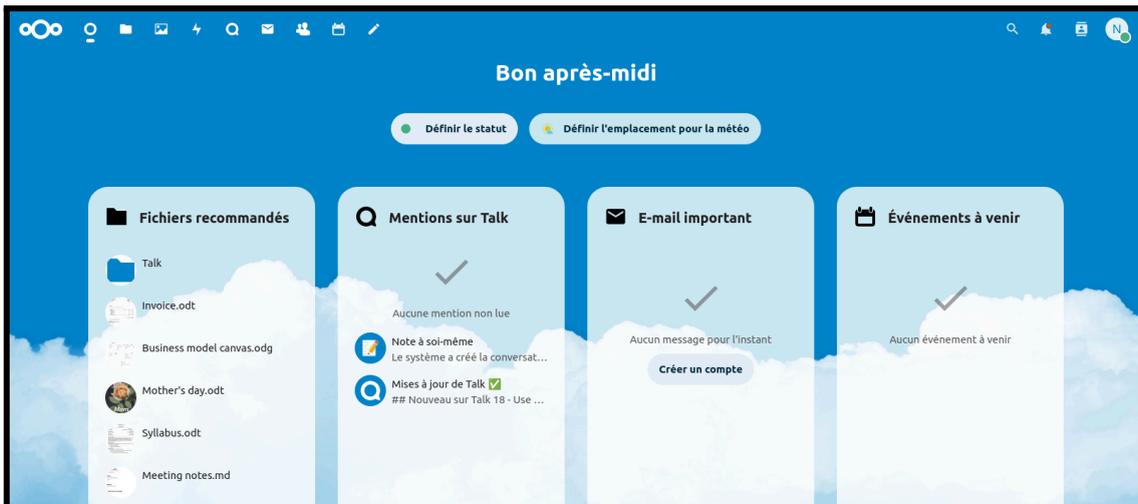
```

21  if ( is_page() ) {
22      ?>
23      <a class="cm-entry-button" title="<?php the_title_attribute(); ?>"
24      href="<?php the_permalink(); ?>"
25      <!-- <span>< ?php echo esc_html( 'Read More' ); ?></span> -->
26      <span><?php echo esc_html( 'En savoir plus' ); ?></span>
27  </a>
28      <?php
29  }
30
31  wp_link_pages(
32      array(
33          'before'      => '<div style="clear: both;"></div><div class="pagination clearfix"> . esc_html__( 'Pages
34          'after'       => '</div>',
35          'link_before' => '<span>',
36          'link_after'  => '</span>',
37      )
38  );
39  ?>
47  <a class="cm-entry-button" title="<?php the_title_attribute(); ?>" href="<?php the_permalink(); ?>"
48  <!-- <span>< ?php echo esc_html( 'Read More' ); ?></span> -->
49  <span><?php echo esc_html( 'En savoir plus' ); ?></span>

```

Documentation:  [Consulter](#)

# Nextcloud



## Nextcloud Office

Nextcloud Office est une puissante suite bureautique en ligne basée sur Collabora Online avec édition collaborative, qui prend en charge les feuilles de calcul et fichiers de présentation et fonctionne avec tous les navigateurs modernes.

Le serveur Collabora Online est accessible.

- Collabora Online Development Edition 23.05.7.5 e09a622
- URL used by the browser: <https://nextcloud.assolsf05.fr>
- Nextcloud URL used by Collabora: <https://nextcloud.assolsf05.fr/> (Determined from the browser URL)

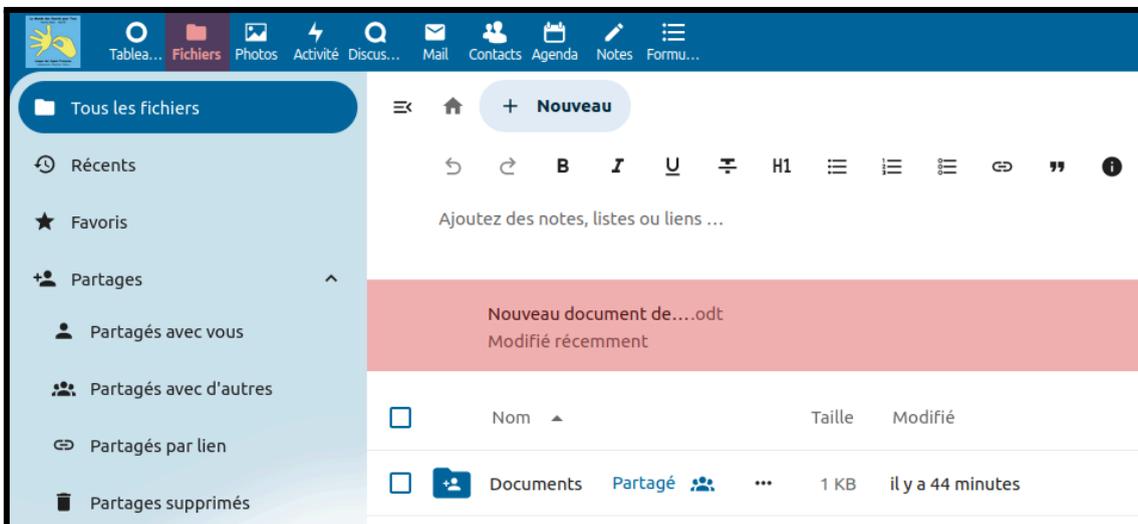
⚠ Vous n'avez pas configuré la liste d'autorisation pour les requêtes WOPI. Sans ce paramètre, les utilisateurs peuvent télécharger des fichiers WOPI sur le serveur Nextcloud. [Cliquez ici pour plus d'informations](#)

Utilisez votre propre serveur

Nextcloud Office nécessite un serveur distinct exécutant Collabora Online pour fournir des fonctionnalités d'édition. Collabora agit comme un client de type WOPI pour fournir des capacités d'édition.

Utiliser CODE - Collabora Online Development Edition intégré

Facile à installer, pour une utilisation à la maison ou en petits groupes. Un peu plus lent qu'un serveur autonome et sans les possi



# Dolibarr

  
18.0.4

Installation ou mise à jour de Dolibarr

---

Le fichier de configuration **conf/conf.php** n'existe pas ou n'est pas lisible. Le processus d'installation va être lancé pour essayer de l'initialiser.

Langue par défaut : Détection automatique (navigateur) ▼

Étape suivante ->

### Serveur Web

<b>Répertoire contenant les pages web</b>	<input type="text" value="/var/www/html/dolibarr"/>	<small>Sans le slash "/" à la fin</small> Exemples: <ul style="list-style-type: none"><li>• /var/www/dolibarr/htdocs</li><li>• C:/wwwroot/dolibarr/htdocs</li></ul>
<b>Répertoire devant contenir les documents générés (PDF, etc.)</b>	<input type="text" value="/var/www/html/dolibarr/documents"/>	<small>Sans le slash "/" à la fin</small> <b>IMPORTANT :</b> Vous devez utiliser un répertoire qui est en dehors des pages Web (n'utilisez donc pas un sous-répertoire du paramètre précédent). Exemples: <ul style="list-style-type: none"><li>• /var/lib/dolibarr/documents</li><li>• C:/My Documents/dolibarr/documents</li></ul>
<b>URL racine</b>	<input type="text" value="https://nextcloud.assolsf05.fr/dolibarr"/>	Exemples: <ul style="list-style-type: none"><li>• http://localhost/</li><li>• http://www.myserver.com:8180/dolibarr</li><li>• https://www.myvirtualfordolibarr.com/</li></ul>
<b>Forcer les connexions sécurisées (HTTPS)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cochez cette option pour forcer les connexions sécurisées (HTTPS). Ceci nécessite que le serveur web soit configuré avec un certificat SSL.

### Base de données Dolibarr

<b>Nom de la base de données</b>	<input type="text" value="dbNCTest"/>	Nom de la base de données
<b>Type du pilote</b>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">mysqli (MySQL or MariaDB &gt;= 5.0.3) ▼</span>	Type de la base de données
<b>Serveur de base de données</b>	<input type="text" value="localhost"/>	Nom ou adresse IP du serveur de base de données, généralement 'localhost' quand le serveur est installé sur la même machine que le serveur web
<b>Port</b>	<input type="text" value="3306"/>	Port du serveur. Ne rien mettre si inconnu.
<b>Préfixe des tables</b>	<input type="text" value="llx_"/>	Préfixe de table de base de données. Si vide, la valeur par défaut est llx_.
<b>Créer la base de données</b>	<input type="checkbox"/>	Cochez cette option si la base de données n'existe pas et doit être créée. Dans ce cas, il faut renseigner identifiant et mot de passe du super-utilisateur au bas de cette page.
<b>Identifiant</b>	<input type="text" value="root"/>	Identifiant du propriétaire de la base de données Dolibarr.
<b>Mot de passe</b>	<input type="password" value="....."/>	Mot de passe du propriétaire de la base de données Dolibarr.
<b>Créer le propriétaire ou lui affecter les droits à la base</b>	<input type="checkbox"/>	Cochez la case si: le compte d'utilisateur de la base de données n'existe pas encore et doit donc être créé, ou si le compte d'utilisateur existe mais que la base de données n'existe pas et que les autorisations doivent être accordées. Dans ce cas, vous devez entrer le compte d'utilisateur et le mot de passe et <b>aussi</b> le nom et le mot de passe du compte superutilisateur au bas de cette page. Si cette case est décochée, le propriétaire de la base de données et le mot de passe doivent déjà exister.

## Gestion des Ressources Humaines (RH)

**UTILISATEURS & GROUPES** i

Gestion des utilisateurs / employés et groupes

⚙️ 🟢

**ADHÉRENTS** i

Gestion des adhérents d'une association

⚙️ 🟢

**DEMANDES DE CONGÉS** i

Déclaration et suivi des congés des employés

🔕

**NOTES DE FRAIS** i

Gestion et déclaration des notes de frais (transports, repas, ...)

⚙️ 🟢

**RECRUTEMENT** i

Gestion et suivi des campagnes

**GRH** i

Gestion des ressources

Home Tools
18.0.4 dolibadmin

Search

**My Dashboard**

**Setup**

- Company/Organization ⚠️
- Modules/Applications ⚠️
- Display
- Menus
- Translation
- Default values/filters/sorting
- Widgets
- Alerts
- Security
- Limits and accuracy
- PDF
- Emails
- SMS
- Dictionaries
- Other Setup

**Admin Tools**

**Users & Groups**

### Setup

Before starting to use Dolibarr some initial parameters must be defined and modules enabled/configured. Setup parameters can be set by **administrator users** only. The following two sections are mandatory (the two first entries in the Setup menu):

**Setup - Company/Organization**

Basic parameters used to customize the default behavior of your application (e.g for country-related features).

⚠️ [Click here to setup main parameters](#)

**Setup - Modules/Applications**

This software is a suite of many modules/applications. The modules related to your needs must be activated. Menu entries will appear with the activation of these modules.

⚠️ [Click here to enable your modules and applications](#)