

Livrable SAÉ 51

Dans cette SAÉ nous avons exploré la mise en place de Dolibarr, un logiciel métier en open source, potentiellement applicable en milieu professionnel. L'installation de Dolibarr devait être automatisée, avec l'ensemble du processus versionné sur Git.

Il y avait 3 étapes majeurs dans ce projet:

- Découverte de Dolibarr avec installation simple sur une VM Debian.
- Trouver un moyen d'importer les données existantes.
 - Soit utiliser les fonctionnalités d'import intégrées à Dolibarr (menu "outils")
 - Soit analyser les tables créées par Dolibarr de façon à pouvoir construire un script d'importation
- "Dockerisation" : création de Dockerfile pour installation sur un serveur, avec les scripts de lancement et d'importation des données.

Dans ce document livrable, nous examinerons la manière dont nous avons conduit ce projet, nos interrogations, ainsi que les difficultés rencontrées.

Table des matières

Table des matières	2
I. Préparatif	3
I.1. Notre façon de travailler	3
I.2. Préparation de notre VM	4
II. Découverte de dolibarr	5
II.1. Installation de dolibarr (manuellement)	5
II.1. Premier pas sur Dolibarr	9
III. Importation de donnée	14
III.1. Importation via Dolibarr	14
III.2. Importation via un script	15
IV. Dockerisation et automatisation	17

I. Préparatif

I.1. Notre façon de travailler

Il faudra ensuite lancer les pages d'installation de Dolibarr et faire l'install en mode "manuel": configuration de l'accès à la base de données, création du compte "superadmin" et d'un compte "user", ajout des modules, etc. Ceci se fait via le menu "outils". Le logiciel étant assez complexe, il est important d'arriver à en comprendre la philosophie avant de pouvoir envisager l'automatisation de l'installation.

Dans la première étape, nous devons préparer un environnement à partir duquel nous pourrions poursuivre le projet.

Nous avons choisi d'utiliser nos machines personnelles pour une raison particulière : le travail dans la salle 307 n'est pas sauvegardé, ce qui ralentit notre progression.

En effet, les PC se réinitialisent à chaque utilisation. En soi, cela ne pose pas de problème, car tout est sauvegardé sur Git.

Cependant, avant de faire un git clone, il est nécessaire de télécharger l'OS, configurer la machine virtuelle, configurer l'OS et installer Git.

Ces étapes bout à bout représentent une perte de temps significative (15 minutes x 4 = soit une heure de perdue dans le projet par 4j).

En revanche, en utilisant nos machines personnelles, ce problème est résolu, et nous économisons beaucoup de temps, car il suffit simplement de brancher notre PC.

I.2. Préparation de notre VM

Pour ce qui est de l'environnement du projet, on a utilisé une debian 11 sur Virtualbox.

Pour gagner du temps on a installé une VM qui charge tout automatiquement, pas de manip à faire lors de l'installation de l'OS.

[Télécharger Debian 11 \(64 bits\) – Le Crabe Info](#)

Une fois sur la VM, il faudra dans un premier temps mettre user dans la liste des sudoers afin de pouvoir lancer nos commandes avec sudo.

Cela se fait dans le fichier

/etc/sudoers -> Dans # User privilege specification

Ajouter la ligne: user ALL=(ALL:ALL) ALL

Pour faciliter l'utilisation de notre VM, on va installer Pluma:

sudo apt install pluma

Il faudra aussi installer Git:

sudo apt install git

Une fois fait, il faudra connecter notre machine à Git.

ssh-keygen -t ed25519 -C "[your_email@example.com](#)"

ssh-add ~/.ssh/id_ed25519

pluma /home/user/.ssh/id_ed25519.pub -> mettre la clé dans git> settings> key ssh

Il va falloir créer le dépôt git puis le cloner:

git clone [git@github.com:thomaspoul1/SAE51.git](#) -> importer le repertoire git

II. Découverte de dolibarr

II.1. Installation de dolibarr (manuellement)

Ne connaissant pas dolibarr auparavant, pour l'installation on a tout simplement suivi des tutos sur youtube:

Installation dolibar vidéo:

<https://www.youtube.com/watch?v=G69GizNlsdE>

Ce qui revient à :

```
sudo apt update -y && sudo apt upgrade -y
sudo apt-get -y install apt-transport-https lsb-release ca-certificates curl vim
sudo curl -sSLo /usr/share/keyrings/deb.sury.org-php.gpg
https://packages.sury.org/php/apt.gpg
sudo sh -c 'echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/deb.sury.org-php.gpg]
https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/php.list'
sudo apt update -y && sudo apt upgrade -y
sudo apt -y install php8.0-fpm php8.0-mbstring php8.0-gd php8.0-curl php8.0-xml php8.0-intl
php8.0-imap php8.0-zip php8.0-mysql nginx mariadb-server
sudo mysql
CREATE DATABASE dolibarr;
CREATE USER 'dolibarr'@'localhost' IDENTIFIED BY 'YourStrongPasswordHere'; (compte
admin de mariadb)
GRANT ALL PRIVILEGES ON dolibarr.* TO 'dolibarr'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
EXIT;
cd /var/www/html/
sudo wget https://sourceforge.net/projects/dolibarr/files/Dolibarr%20ERP-
CRM/18.0.4/dolibarr-18.0.4.tgz
sudo tar xvfz dolibarr-18.0.4.tgz
sudo mv dolibarr-18.0.4/htdocs dolibarr
sudo pluma /etc/nginx/sites-enabled/default
```

##

```
# You should look at the following URL's in order to grasp a solid understanding
# of Nginx configuration files in order to fully unleash the power of Nginx.
# https://www.nginx.com/resources/wiki/start/
# https://www.nginx.com/resources/wiki/start/topics/tutorials/config_pitfalls/
# https://wiki.debian.org/Nginx/DirectoryStructure
#
# In most cases, administrators will remove this file from sites-enabled/ and
# leave it as reference inside of sites-available where it will continue to be
# updated by the nginx packaging team.
```

```
#
# This file will automatically load configuration files provided by other
# applications, such as Drupal or Wordpress. These applications will be made
# available underneath a path with that package name, such as /drupal8.
#
# Please see /usr/share/doc/nginx-doc/examples/ for more detailed examples.
##

# Default server configuration
#
server {
    listen 80 default_server;
    listen [::]:80 default_server;

    # SSL configuration
    #
    # listen 443 ssl default_server;
    # listen [::]:443 ssl default_server;
    #
    # Note: You should disable gzip for SSL traffic.
    # See: https://bugs.debian.org/773332
    #
    # Read up on ssl_ciphers to ensure a secure configuration.
    # See: https://bugs.debian.org/765782
    #
    # Self signed certs generated by the ssl-cert package
    # Don't use them in a production server!
    #
    # include snippets/snakeoil.conf;

    root /var/www/html;

    # Add index.php to the list if you are using PHP
    index index.php index.html index.htm index.nginx-debian.html;

    server_name _;

    location / {
        # First attempt to serve request as file, then
        # as directory, then fall back to displaying a 404.
        try_files $uri $uri/ =404;
    }

    # pass PHP scripts to FastCGI server
```

```

#
location ~ \.php$ {
    fastcgi_pass unix:/run/php/php8.0-fpm.sock;
    fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;
    include fastcgi_params;
}

# deny access to .htaccess files, if Apache's document root
# concurs with nginx's one
#
#location ~ /\.ht {
#    deny all;
#}
}

# Virtual Host configuration for example.com
#
# You can move that to a different file under sites-available/ and symlink that
# to sites-enabled/ to enable it.
#
#server {
#    listen 80;
#    listen [::]:80;
#
#    server_name example.com;
#
#    root /var/www/example.com;
#    index index.html;
#
#    location / {
#        try_files $uri $uri/ =404;
#    }
#}

sudo systemctl restart nginx

```

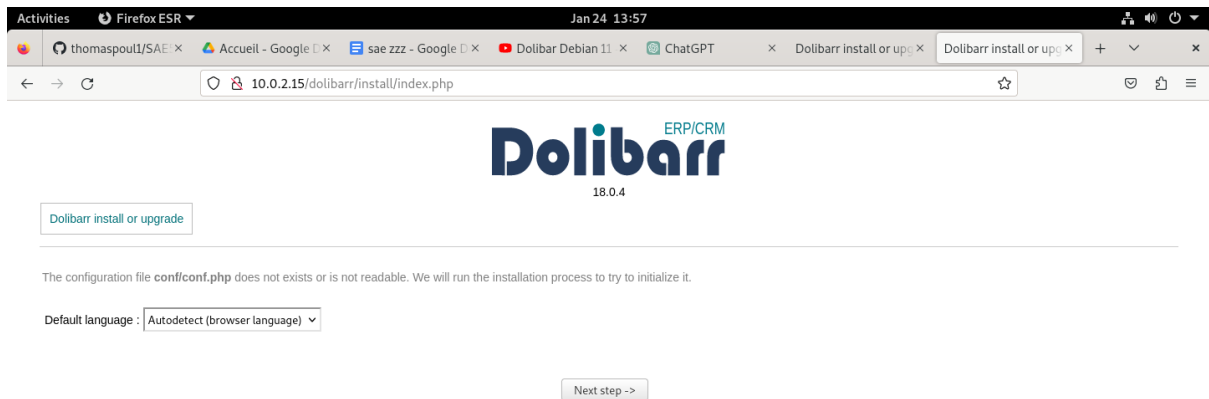
Ce code nous permet d'installer tout les prérequis à Dolibarr, à savoir les paquets, et la BDD (MariaDB), et la configuration initiale de cette dernière, création de la base login admin, password. La dernière commande redémarre le service, pour tout actualiser.

On a donc Dolibarr d'installé, mais tout n'est pas fini, il faut faire les dernières configurations sur l'interface web.

Pour se connecter à l'interface web:

ip a

Une fois l'adresse IP récupéré il faut l'entrer dans un navigateur web:



La page web nous demande:

`sudo chown www-data:www-data dolibarr/conf/`
F5

Dolibarr install or upgrade - Configuration file	
Directory where web pages are stored <input type="text" value="/var/www/html/dolibarr"/>	Without the slash "/" at the end Examples: <ul style="list-style-type: none"> • /var/www/dolibarr/htdocs • C:/wwwroot/dolibarr/htdocs
Directory to store uploaded and generated documents <input type="text" value="/var/www/html/dolibarr/documents"/>	Without the slash "/" at the end IMPORTANT: You must use a directory outside of the web pages (so do not use a subdirectory of previous parameter). Examples: <ul style="list-style-type: none"> • /var/lib/dolibarr/documents • C:/My Documents/dolibarr/documents
URL Root <input type="text" value="http://10.0.2.15/dolibarr"/>	Examples: <ul style="list-style-type: none"> • http://localhost/ • http://www.myserver.com:818/dolibarr • https://www.myvirtualfordolibarr.com/

Répertoire devant contenir les documents générés (PDF, etc.)

→ /var/www/html/documents

Login

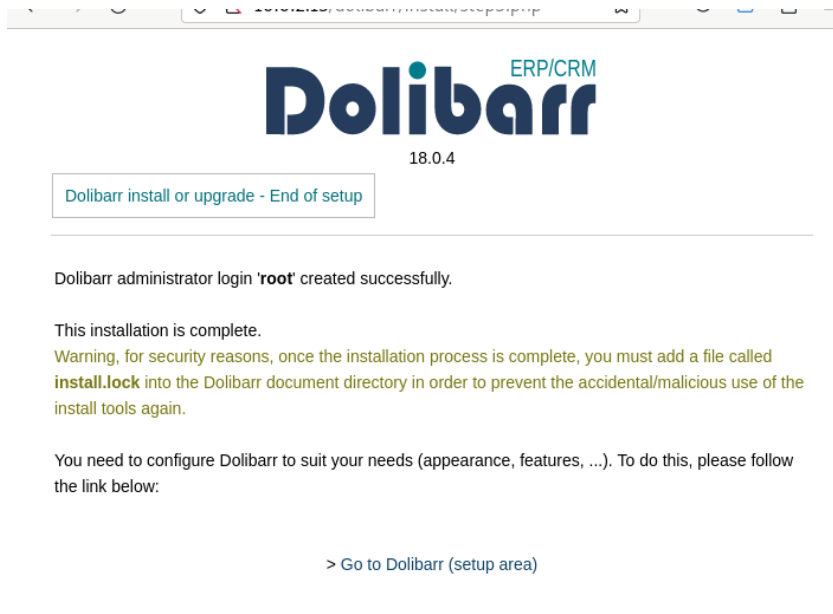
→ Celui utilisé précédemment dans mysql

Password

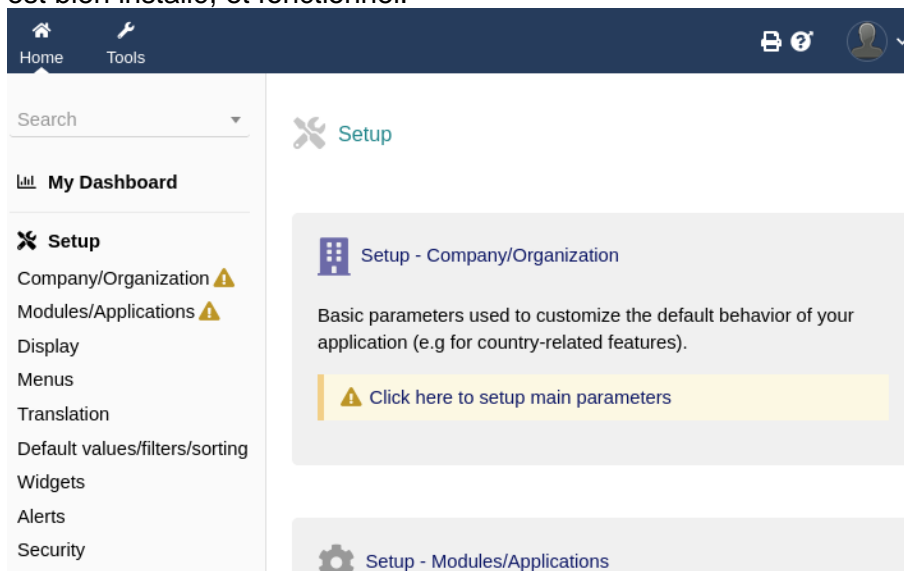
→Celui utilisé précédemment dans mysql

Pour nous faciliter la SAE, on a prit des identifiants simple:

root;rootroot



Une fois ces étapes terminées, on apparaît enfin sur la page Home de Dolibarr, ce dernier est bien installé, et fonctionnel.



II.1. Premier pas sur Dolibarr

Mettre les info de l'entreprise dans Company/Organization

The screenshot shows the Dolibarr interface for setting up company information. The top navigation bar includes 'Home' and 'Tools'. The left sidebar has a search bar and a menu with categories like 'My Dashboard', 'Setup', 'Admin Tools', and 'Users & Groups'. The 'Setup' menu is expanded, showing options like 'Company/Organization', 'Modules/Applications', 'Display', 'Menus', 'Translation', 'Default values/filters/sorting', 'Widgets', 'Alerts', 'Security', 'Limits and accuracy', 'PDF', 'Emails', 'SMS', 'Dictionaries', and 'Other Setup'. The 'Company/Organization' page has tabs for 'Company', 'Opening hours', 'Accountant', and 'Social networks'. The 'Company' tab is active, showing a form to edit company information. The form includes fields for Name (topma), Address (99), Zip (NIKE), Town (ABIBAS), Country (Switzerland (CH)), State/Province, Main currency (Euros (€)), Phone, Fax, and EMail. A 'Save' button is at the bottom.

Company/Organization

Name topma

Address 99

Zip NIKE

Town ABIBAS

Country Switzerland (CH)

State/Province

Main currency Euros (€)

Phone

Fax

EMail

Dans la partie Setup > Module, il est possible d'installer des catégories du logiciel métier. Par exemple, si on ouvre un service compta, on ajoute le module adéquat (ex: SALES ORDER).

Pour un peu de réalité, on a ajouté les tickets à notre outil. Similaire à ce qu'on peut retrouver en entreprise.

The screenshot shows the Dolibarr interface for the 'Tickets' area. The top navigation bar includes 'Home', 'Members', 'Agenda', 'Tickets', and 'Tools'. The 'Tickets' tab is active. The left sidebar has a search bar and a menu with categories like 'Ticket', 'New Ticket', 'List', 'My tickets', and 'Statistics'. The 'Ticket' menu is expanded, showing options like 'Ticket', 'New Ticket', 'List', 'My tickets', and 'Statistics'. The 'Tickets area' page has a 'Statistics 2024' section with a funnel icon and a chart showing ticket statistics.

Tickets area

Statistics 2024

Ajouter des utilisateurs: Aller dans Users & Groups > New User

The image shows two screenshots of the Dolibarr web application interface. The top screenshot displays the 'Setup' menu, which is the first step in configuring the application. The bottom screenshot shows the 'New user' form, which is used to create a new internal user.

Setup Menu:

- Home** (Home icon)
- Tools** (Tools icon)
- Search** (Search icon)
- My Dashboard** (Dashboard icon)
- Setup** (Setup icon)
- Company/Organization** (Warning icon)
- Modules/Applications** (Warning icon)
- Display**
- Menus**
- Translation**
- Default values/filters/sorting**
- Widgets**
- Alerts**
- Security**
- Limits and accuracy**
- PDF**
- Emails**
- SMS**
- Dictionaries**
- Other Setup**
- Admin Tools**
- Users & Groups** (User icon)

Setup - Company/Organization:

Before starting to use Dolibarr some initial parameters must be defined and modules enabled/configured. Setup following two sections are mandatory (the two first entries in the Setup menu):

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 modules.

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

New user form:

This form allows you to create an internal user in your company/organization. To create an external user (customer, vendor etc. ..), use the button 'Create Dolibarr User' from that third-party's contact card.

Title: Mr. (dropdown)

Last name: MALAK

First name: Nordine

Login: nmalak

Administrator: No (dropdown)

Gender: Male (dropdown)

Employee: ☒

Supervisor: (dropdown)

External user ? Internal (dropdown)

Access validity date range: Now (calendar icon)

Password: 1234 (password field)

Address: (text field)

Zip Code: (text field)

City: (text field)

Par la suite, j'ai créé un group SI, avec toutes les permissions pour tous les modules.

 User groups (1)

20 ▾





Group	▼ Number of users	Number of permissions	Creat. date	Latest modification date
 SI	1	37	01/24/2024 03:41 PM	01/24/2024 03:41 PM

J'ai ajouté notre utilisateur au groupe SI, ce qui lui a attribué les permissions lié au groupe. Sur l'interface de l'utilisateur, on peut normalement attribuer des permissions spécifiques à des utilisateurs, chose qui n'est pas conseillée dans le cadre de la gestion des accès dans les entreprises.

Pour le groupe Superadmin, c'est l'utilisateur créé initialement, il est impératif de le modifier le plus tôt possible dans le cas d'utilisation dans le cadre professionnel.

III. Importation de donnée

Deux techniques peuvent être envisagées :

- Soit utiliser les fonctionnalités d'import intégrées à Dolibarr (menu "outils")
- Soit analyser les tables créées par Dolibarr de façon à pouvoir construire un script d'importation des données existantes directement dans le SGBD, en court-circuitant Dolibarr.

La 1ère solution est certainement la plus simple, mais nécessite une opération manuelle depuis les menus de Dolibarr et n'est donc pas automatisable.

III.1. Importation via Dolibarr

Dans Configuration > Modules/Applications il faut télécharger le module "imports de données"

Se rendre ensuite dans Outils > Assistant import > Nouvel Import

Pour Apporter des utilisateurs, choisir Utilisateurs & Groupes.
Ici on peut retrouver les modèles des fichiers d'importations:


Le fichier CSV:

Login* (u.login),Name* (u.lastname),First name
(u.firstname),Employee* (u.employee),Job position
(u.job),Gender (u.gender),User accounting code
(u.accountancy_code),Password
(u.pass_crypted),Administrator (u.admin),Company*
(u.fk_soc),Address (u.address),Zip Code (u.zip),City
(u.town),State ID (u.fk_state),Country code
(u.fk_country),Phone (u.office_phone),Mobile
(u.user_mobile),Fax (u.office_fax),Email (u.email),Note (public)
(u.note_public),Note (private) (u.note_private),Signature
(u.signature),Supervisor (u.fk_user),Average hourly rate
(u.thm),Average daily rate (u.tjm),Hours worked (per week)
(u.weeklyhours),Employment Start Date
(u.dateemployment),Employment End Date
(u.dateemploymentend),Salary (u.salary),Color (u.color),ApiKey
(u.api_key),Date of birth (u.birth),Creation date (u.datec),Status
(u.statut)

Exemple_de_fichier_import_user_1 - Excel																			
Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Aide Dites-nous ce que vous voulez faire																			
Access Web Fichier Autres Connexions Nouvelles A partir d'un tableau Actualiser Connexions Trier et filtrer Convertir Remplissage Supprimer Validation des Consolidier Relations Gérer le modèle Analyse Feuille de Grouper Dissocier																			
Données externes Récupérer et transformer Connexions Trier et filtrer Outils de données Prévision																			
A3																			
1	Identifiant	Nom	Prénom	Salarié	Poste/fonction	Genre	Code comptable	Mot de passe	Administrateur	Société	Adresse	Code postal	Ville	ID	État	Code pays	Mobile	Fax	Email
2	jdoe	Doe	John	0 or 1	CTO	man or woman		Encrypted password	0 (internal user)	61 jump street	123456	Big town				US/ FR/ DE...	101010101		101010102 test@mycompany.com
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			

Exemple de CSV utilisé:

pbateman,BATEMAN,Patrick,0,CTO,man,,Encrypted
password,,0,61 jump street,123456,Big
town,,FR,0101010101,,0101010102,test@mycompany.com,Thi
s is an example of public note for record,This is an example of
private note for record,,,,,,,,10000,,,2022-01-01 00:00:00,1

 Information on source file


Source file format

Csv ⓘ

CSV format options

Field Separator : , String Delimi

Source file to import

 20240130141150-Example_o

Number of lines in source file


2

Limit range (From - To). Eg. to omit header line(s).

2 ⓘ - ⓘ ⚠

Key (column) to use for **updating** existing data

ⓘ

 Information on target fields

Bien attention à la “Limit range”, qui correspond à partir de quel numéro de ligne il faut importer.

III.2. Importation via un script

Pour cette partie, nous n’avons pas eu le temps de faire d’explorer les possibilités.

Cela avait été fait pour une précédente SAE, je sais que c'est en utilisant quelques choses comme ça: <https://www.numelion.com/importer-un-fichier-csv-dans-mysql-en-ligne-de-commande.html>

Il faut un fichier exemple de base, qu'on peut télécharger via dolibarr, qui nous permet l'importation.

Cependant je pensais qu'à notre retour nous aurions encore quelques heures, et je comptais dessus pour pouvoir m'y plonger pleinement.

IV. Dockerisation et automatisaton

Lien du dépôt: <https://github.com/thomaspoul1/SAE51>

Pour faciliter l'installation de docker et automatiser, j'ai fait un script installdocker.sh, ce dernier installera docker et docker compose.

installdocker.sh :

```
#!/bin/bash
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl gnupg2 software-properties-common
```

```
sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
```

```
sudo echo "deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/debian $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

```
sudo systemctl enable docker
```

```
sudo systemctl status docker
```

```
sudo apt install docker-compose
```

Lors du script install.sh, une exécution de installdocker.sh au cas où rien n'avait été installé.

L'objectif étant de faire un script qui regarde si le service docker existe, et si non, le télécharge, cependant je n'ai pas eu le temps de m'y pencher.

Pour continuer avec le script install.sh, ce dernier va ensuite exécuter les docker, attention à bien être dans le dossier SAE51. Il va ensuite lancer le dockercompose:

install.sh :

```
#!/bin/bash
```

```
# Installation de Docker
```

```
sudo ./installdocker.sh
```

```
# Démarrage des conteneurs Docker avec docker-compose
```

```
sudo docker-compose up -d
```

```
# Affichage des conteneurs Docker en cours d'exécution
```

```
sudo docker ps
```

```
# Commande pour obtenir l'adresse IP de la machine virtuelle et la ressortir en gras à la fin
```

```
ip_address=$(hostname -I)
```

```
# Vérification si une adresse IP est disponible
```

```
if [ -n "$ip_address" ]; then
```

```
    echo -e "\e[1;91mDolibar accessible depuis l'adresse: $ip_address\e[0m"
```

```
else
```

```
    echo "Aucune adresse IP trouvée."
```

```
exit 1
```

fi

Message pour les identifiants par défaut en gras

echo -e "\e[1mLes identifiants de base sont \e[91madmin:admin\e[0m"