

Management de projet des systèmes d'information

SUPPORT 2

Guide — Préparer la machine et installer OpenProject

Cadrer, planifier et organiser un projet SI

**MPSD**
M2343

RESSOURCE · SOMMAIRE

Table des matières

Contenu du kit	3
Objectif pédagogique	3
Architecture du kit	3
Prérequis	4
Installation rapide	5
Configuration pour les TP	6
Arrêt, redémarrage et suppression	7
Sauvegarde minimale	7
Mise à jour contrôlée	8
Utilisation hors ligne	8
Dépannage	8
Le port 8080 est déjà utilisé	8
Le service ne démarre pas	9
Le navigateur affiche une erreur de redirection HTTPS	9
Réinitialiser complètement l'instance	9
Checklist de remise	9
Références officielles	10

Ce kit prépare un environnement local reproductible pour les TP1 et TP2 du module **Management de projet des systèmes d'information**.

L'archive ZIP de ce kit est proposée séparément sur la page du module. Elle contient les fichiers nécessaires pour télécharger, lancer, exporter et réimporter l'image Docker. Le guide PDF de préparation de la machine possède son propre lien sur le site et n'est pas inclus dans cette archive.

Il utilise l'image officielle `openproject/openproject:17.9.2` dans sa variante all-in-one. Cette variante embarque les services nécessaires au démarrage rapide d'un environnement pédagogique. Elle est destinée aux travaux pratiques et aux essais locaux, pas à une installation de production.

Contenu du kit

- `compose.yaml` : définition du service OpenProject et de ses volumes persistants ;
- `backup.sh` : sauvegarde logique et sauvegarde des deux volumes de données ;
- `restore-volumes.sh` : restauration contrôlée des deux volumes sauvegardés ;
- `openproject.env.example.txt` : paramètres à copier dans un fichier `.env` ;
- `pull-image.sh` : téléchargement de l'image officielle ;
- `verify-image.sh` : vérification de l'empreinte selon l'architecture ;
- `save-image.sh` : export de l'image pour une machine sans accès Internet ;
- `load-image.sh` : import d'une image exportée ;
- `IMAGE-MANIFEST.md` : version et empreintes publiées de référence.

Objectif pédagogique

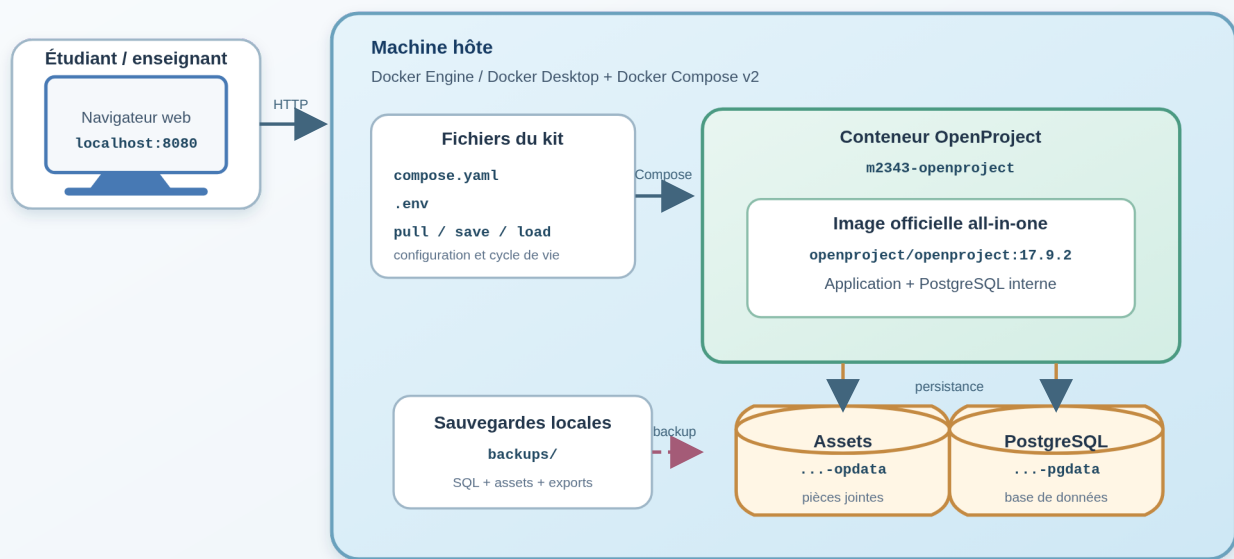
Le kit permet à chaque étudiant de disposer d'une instance locale isolée pour configurer les projets des TP, produire des captures et vérifier les relations entre lots, responsables, preuves et décisions. Les données des TP sont synthétiques ; n'importez pas de données personnelles ou confidentielles.

Architecture du kit

La figure ci-dessous montre les flux d'accès, le rôle de Docker Compose et la séparation entre le conteneur applicatif, les données persistantes et les sauvegardes locales.

Architecture du kit Docker OpenProject

Environnement local reproductible pour les TP1 et TP2



● accès utilisateur

● service applicatif

● données persistantes

--- flux de sauvegarde

TP1 · TP2

Le choix all-in-one simplifie l'installation d'un environnement de TP. Pour une installation de production, utilisez une architecture Docker Compose séparant les services et appliquez les recommandations officielles de sécurité, sauvegarde et mise à jour.

Prérequis

- Docker Engine ou Docker Desktop ;
- Docker Compose v2, fourni avec les versions récentes de Docker ;
- un navigateur ;
- une connexion Internet au premier téléchargement de l'image, sauf transfert préalable d'une archive produite par `save-image.sh`.

Vérifiez l'installation :

TERMINAL · BASH

```
docker --version
docker compose version
```

Sous Windows, exécutez ces commandes dans PowerShell ou Windows Terminal après avoir démarré Docker Desktop. Sous Linux ou macOS, vérifiez que l'utilisateur dispose des droits nécessaires pour exécuter Docker. Évitez d'exécuter le kit dans un dossier synchronisé si votre outil de synchronisation verrouille les fichiers de volume ou les archives téléchargées.

Les scripts `.sh` du kit se lancent depuis Linux, macOS, WSL ou Git Bash. Depuis PowerShell, utilisez les commandes Docker équivalentes indiquées dans les sections concernées, ou ouvrez le kit dans WSL/Git Bash.

Installation rapide

Depuis le dossier contenant `compose.yaml` :

TERMINAL · BASH

```
cp openproject.env.example.txt .env
openssl rand -hex 64
```

Copiez la valeur produite dans `.env` à la place de `OPENPROJECT_SECRET_KEY_BASE_CHANGE_ME`. Cette valeur doit rester stable pour conserver les sessions et les données chiffrées de l'instance.

Sous PowerShell, la valeur peut être générée ainsi :

CODE

```
[Convert]::ToHexString((1..64 | ForEach-Object { Get-Random -Maximum 256 })))
```

Validez ensuite la configuration et démarrez le service :

TERMINAL · BASH

```
docker compose --env-file .env config > /dev/null
docker compose pull
./verify-image.sh
docker compose up -d
docker compose ps
```

La commande `config` valide la configuration sans afficher le contenu de `.env` dans un terminal partagé. Sous PowerShell, remplacez `> /dev/null` par `> $null`.

Ouvrez <http://localhost:8080>. La première initialisation peut prendre quelques minutes. Les identifiants initiaux sont `admin` / `admin` ; changez immédiatement le mot de passe après la première connexion.

Contrôlez le premier démarrage :

TERMINAL · BASH

```
docker compose ps
docker compose logs --tail=100 openproject
curl -I http://localhost:8080
```

Le démarrage initial peut dépasser une minute. Pour attendre automatiquement la disponibilité HTTP sous Linux/macOS :

TERMINAL · BASH

```
for attempt in $(seq 1 30); do
  if curl -fsS http://localhost:8080/ >/dev/null; then
    echo "OpenProject est prêt."
    break
  fi
  sleep 10
done
```

Le service est prêt lorsque la page OpenProject est accessible dans le navigateur. Une erreur temporaire pendant les premières migrations peut être résolue en consultant les journaux puis en attendant la fin de l'initialisation.

Configuration pour les TP

Dans OpenProject :

1. créez un projet **Plateforme énergie – TP1** ou **Plateforme incidents – TP2** ;
2. ajoutez les membres fictifs et les rôles demandés dans l'énoncé ;
3. configurez les statuts, priorités et marqueurs du fichier de conventions ;
4. testez la vue Liste, la vue Tableau et le Gantt ;
5. joignez les preuves produites par Calc/Excel et diagrams.net ;
6. exportez les vues demandées dans l'archive de remise.

Configuration minimale recommandée pour les deux TPs :

Élément	Valeurs attendues
Statuts	Nouveau, En cours, À valider, Bloqué, Terminé
Priorités	Basse, Normale, Haute, Critique
Vues	Liste, Tableau et Gantt lorsque le TP le demande
Preuves	pièce jointe ou lien stable vers un fichier remis
Identifiants	préfixes [LOT], [LIVRABLE], [EXIGENCE], [QUALITE], [RISQUE], [DECISION], [CHANGEMENT]

Après chaque TP, exportez les vues et pièces jointes demandées. Ne partagez pas le mot de passe administrateur : créez plutôt les comptes ou membres fictifs prévus dans l'énoncé.

Les deux volumes Docker nommés **m2343-openproject-opdata** et **m2343-openproject-pgdata** conservent respectivement les pièces jointes et la base PostgreSQL. Cette séparation est importante : conserver uniquement les pièces jointes ne suffit pas à conserver l'instance OpenProject.

Le port est volontairement lié à `127.0.0.1` pour éviter d'exposer l'instance sur le réseau de l'établissement. Si vous choisissez une autre exposition, vous devez mettre en place vos propres règles de pare-feu et ne pas réutiliser les identifiants de TP.

Arrêt, redémarrage et suppression

TERMINAL · BASH

```
docker compose stop
docker compose start
docker compose down
```

`docker compose down` ne supprime pas le volume de données. N'utilisez `docker compose down -v` que pour réinitialiser volontairement l'instance : cette commande efface le volume associé au kit.

Sauvegarde minimale

Le kit est pédagogique : conservez néanmoins une sauvegarde avant toute mise à jour ou réinitialisation.

TERMINAL · BASH

```
./backup.sh backups/avant-mise-a-jour
```

Le script produit un dump PostgreSQL et une archive cohérente de chacun des deux volumes ; il arrête brièvement l'instance pendant l'archivage puis la redémarre. Conservez ce dossier hors de l'archive de remise. Il est également possible de vérifier la présence des volumes avec `docker volume ls | grep m2343-openproject`.

Pour restaurer une sauvegarde complète des volumes, arrêtez l'instance et utilisez une copie de sauvegarde vérifiée :

TERMINAL · BASH

```
CONFIRM_RESTORE=YES ./restore-volumes.sh backups/avant-mise-a-jour
docker compose up -d
```

La restauration remplace le contenu des deux volumes et est donc destructive pour l'état actuel de l'instance. Faites une seconde sauvegarde avant de la lancer et ne supprimez jamais le dossier original. Pour une restauration sélective ou une migration, utilisez le dump `openproject.sql` avec la procédure officielle et l'accord de l'enseignant.

Mise à jour contrôlée

Ne remplacez pas le tag de l'image sans sauvegarde. Pour changer de version :

1. exportez la base et les assets ;
2. modifiez `OPENPROJECT_IMAGE_TAG` dans `.env` ;
3. vérifiez la configuration avec `docker compose config` ;
4. téléchargez la nouvelle image avec `docker compose pull` ;
5. redémarrez avec `docker compose up -d` ;
6. vérifiez l'accès, les projets, les pièces jointes et les comptes.

En cas de problème, revenez au tag précédent et conservez les sauvegardes. Une mise à jour ne doit jamais être effectuée sur une instance contenant des données réelles sans procédure de validation.

Utilisation hors ligne

Sur une machine connectée :

TERMINAL · BASH

```
./pull-image.sh  
./save-image.sh
```

Transférez ensuite l'archive `.tar.gz` et le kit sur la machine cible :

TERMINAL · BASH

```
./load-image.sh openproject-17.9.2.tar.gz  
docker compose --env-file .env up -d
```

L'archive est propre à l'architecture de la machine qui a effectué le pull (`amd64` ou `arm64`). Vérifiez l'empreinte et la version avant le transfert. Après `docker load`, contrôlez l'identifiant local avec `docker image inspect` et comparez l'architecture et l'empreinte publiées dans `IMAGE-MANIFEST.md`.

Dépannage

Le port 8080 est déjà utilisé

Modifiez `OPENPROJECT_PORT` dans `.env`, par exemple `8081`, puis redémarrez :

TERMINAL · BASH

```
docker compose down
docker compose up -d
```

L'URL devient `http://localhost:8081` et `OPENPROJECT_HOST_NAME` doit être ajusté en conséquence.

Le service ne démarre pas

Consultez les journaux :

TERMINAL · BASH

```
docker compose ps
docker compose logs --tail=200 openproject
```

Vérifiez en priorité `OPENPROJECT_SECRET_KEY_BASE`, le port choisi, les deux volumes et l'espace disponible pour l'image et les données.

Le navigateur affiche une erreur de redirection HTTPS

Pour ce kit local, vérifiez que `.env` contient :

CODE

```
OPENPROJECT_HTTPS=false
```

Cette désactivation est uniquement prévue pour l'environnement local de TP.

Réinitialiser complètement l'instance

Pour repartir d'un environnement vierge, après avoir vérifié que les données ne sont plus nécessaires :

TERMINAL · BASH

```
docker compose down
docker volume rm m2343-openproject-opdata m2343-openproject-pgdata
docker compose up -d
```

Cette opération est destructive pour les données locales de l'instance. Elle ne doit pas être utilisée avant d'avoir consulté les journaux et réalisé une sauvegarde.

Checklist de remise

- ☐ La version de l'image et le nom de l'instance sont indiqués dans le README.
- ☐ Le projet OpenProject est identifiable et les rôles sont visibles.

- ☐ Les vues demandées sont exportées et lisibles.
- ☐ Les pièces jointes sont retrouvables depuis les objets correspondants.
- ☐ Les données originales des CSV sont conservées hors modification.
- ☐ Les captures ne contiennent pas de mot de passe ou de donnée personnelle.
- ☐ La sauvegarde éventuelle est conservée hors de l'archive étudiante.

Références officielles

- [Installation OpenProject avec Docker](#)
- [Installation OpenProject avec Docker Compose](#)
- [Sauvegarde d'une installation Docker](#)

