



# Composer

# Composer - Introduction



- Utilité de composer

Composer est un système de gestion de dépendances dans un projet PHP.

Il permet de télécharger et de mettre à jour automatiquement les bibliothèques utilisés dans nos projets ainsi que les bibliothèques dont elles dépendent en cascade.

- Equivalents dans d'autres langages :

Ruby : gem, bundler

Python : pip

JavaScript : npm / Yarn

Objective-C : CocoaPods

- Prérequis :

PHP 5.3.2+

Pour certains packages : git, svn ou mercurial

# Composer - Installation



- Avec curl  
`curl -sS https://getcomposer.org/installer | php`
- Avec PHP  
`php -r "readfile('https://getcomposer.org/installer');" | php`
- Téléchargement Manuel  
Télécharger le « latest snapshot » sur <https://getcomposer.org/download/>

Composer peut s'installer localement (dans un projet) ou globalement (utile pour ne pas avoir à reconfigurer notre IDE à chaque projet).

- Utilisation d'un proxy
  - Définir une variable d'environnement `http_proxy`  
`setenv http_proxy http://login:pass@hote\_du\_proxy`
  - Eventuellement configurer les variables d'environnement suivantes à `false`  
`setenv HTTP_PROXY_REQUEST_FULLURI false`  
`setenv HTTPS_PROXY_REQUEST_FULLURI false`



- Pour obtenir de l'aide :
  - Utiliser l'option --help  
`composer [votre commande] --help`
  - Documentation officielle  
<https://getcomposer.org/doc/>
  - Cheatsheet  
<http://composer.json.jolicode.com>
  - Awesome Composer  
<https://github.com/jakoch/awesome-composer>

# Composer - Nouveau projet

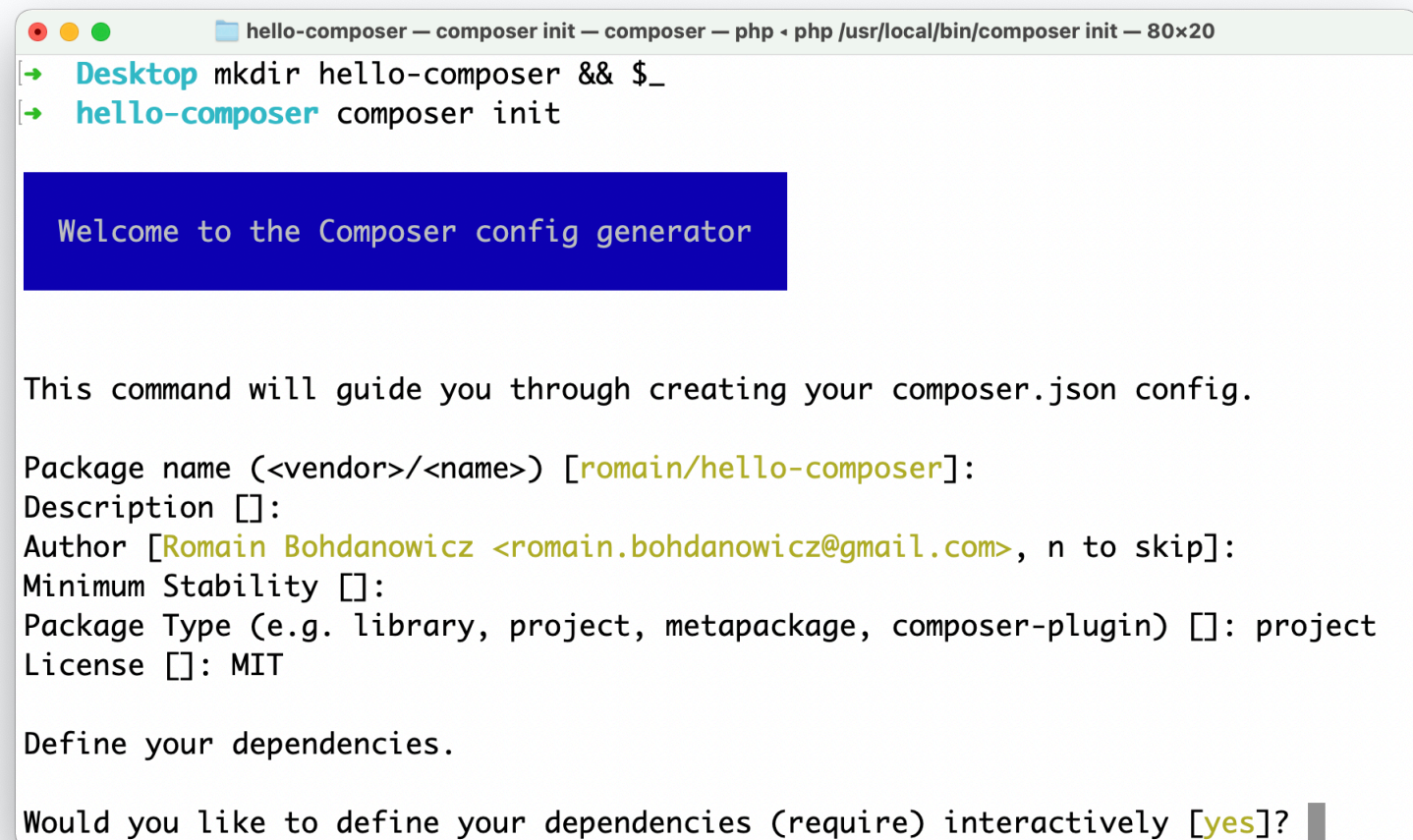


▸ Pour créer un nouveau projet avec composer on peut :

- créer un fichier composer.json manuellement

```
{}
```

- `composer init` (puis répondre aux questions)



```
hello-composer — composer init — composer — php • php /usr/local/bin/composer init — 80x20
→ Desktop mkdir hello-composer && $_
→ hello-composer composer init

Welcome to the Composer config generator

This command will guide you through creating your composer.json config.

Package name (<vendor>/<name>) [romain/hello-composer]:
Description []:
Author [Romain Bohdanowicz <romain.bohdanowicz@gmail.com>, n to skip]:
Minimum Stability []:
Package Type (e.g. library, project, metapackage, composer-plugin) []: project
License []: MIT

Define your dependencies.

Would you like to define your dependencies (require) interactively [yes]? █
```

# Composer - Nouveau projet



- On peut également créer un projet à partir d'un squelette d'application avec la commande `create-project`
- Exemple :  
`composer create-project symfony/skeleton`

# Composer - Ajouter des dépendances

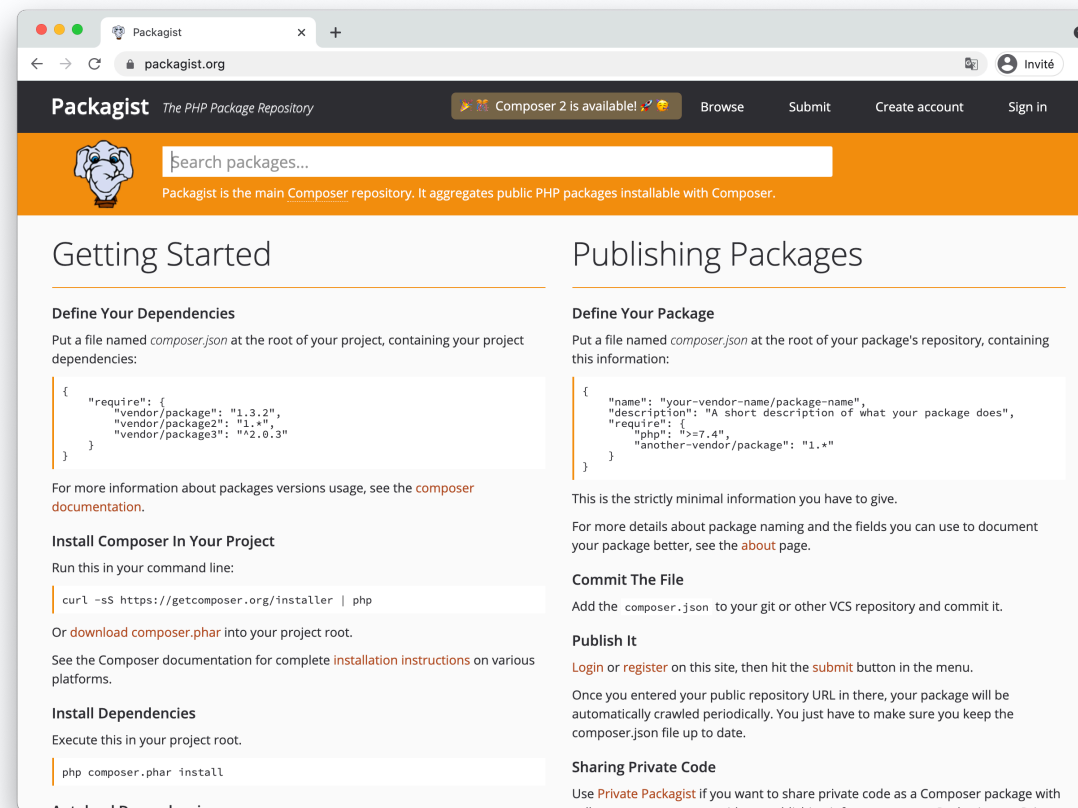


- Pour ajouter de nouvelles dépendances on utilise la commande  
`composer require [nom-du-paquet]`
- Ou bien pour des dépendances de dev à ne pas installer en production  
`composer require --dev [nom-du-paquet]`
- Pour simuler une installation  
`composer require --dry-run [nom-du-paquet]`

# Composer - Où trouver des dépendances



- La principale source de paquet est Packagist  
<https://packagist.org>



- D'autres repositories existent :  
<https://packages.drupal.org/>  
<https://wpackagist.org>

...



# Composer - Mettre à jour



- `composer self-update`  
Met à jour automatiquement composer lui-même
- `composer update`  
Met à jour automatiquement les bibliothèques en tenant compte des versions souhaitées par le fichier *composer.json*

# Composer - Reprendre un projet



- `composer install (--no-dev)`  
Installe les dépendances présentent dans le fichier *composer.lock* ou si inexistant dans le fichier *composer.json*
- `composer dump-autoload -o`  
Optimise l'autochargeur de classes en éditant le fichier *vendor/composer/autoload\_classmap.php*

# Composer - Le fichier composer.json



- "require": {}, dépendances générales du projet  
"require-dev": {}, dépendances dans un environnement de développement
- Packagist : annuaire contenant les noms et versions des bibliothèques à utiliser pour composer :  
<https://packagist.org>
- Plus de détails et autres options du le fichier composer.json :  
<https://getcomposer.org/doc/04-schema.md>  
<http://composer.json.jolicode.com>

```
{
  "name": "AddressBookZF2",
  "description": "Un carnet d'adresse utilisant Zend Framework 2",
  "license": "BSD-3-Clause",
  "authors": [{
    "name": "Romain Bohdanowicz",
    "email": "romain.bohdanowicz@gmail.com"
  }],
  "require": {
    "php": ">=5.3.3",
    "zendframework/zendframework": "2.3.*",
    "doctrine/doctrine-orm-module": "0.*"
  },
  "require-dev": {
    "zendframework/zftool": "dev-master",
    "zendframework/zend-developer-tools": "dev-master"
  }
}
```