



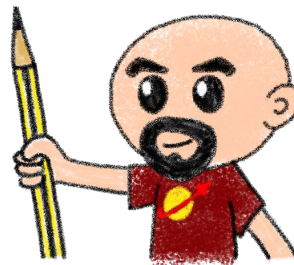
# Développe dans ton cloud pour le cloud... avec GitPod

Thierry Chantier & Horacio Gonzalez

2021-12-14

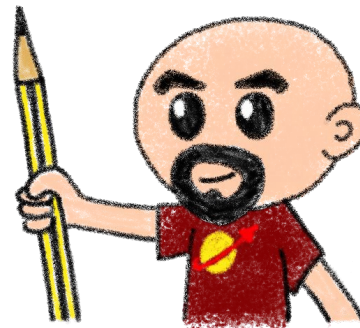


@Titimoby



@LostInBrittany

# Qui sommes-nous?



# Thierry Chantier

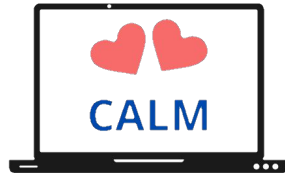


@titimoby

# Semarchy



 GDG Cloud IoT Lyon



# MIXTe9N

Born to code

@TitiMoby



@LostInBrittany

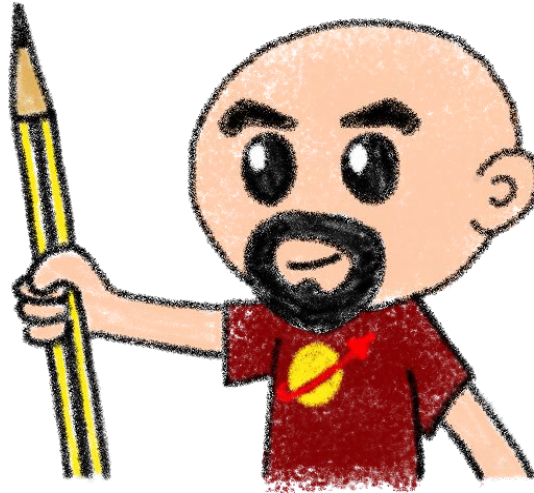


# Horacio Gonzalez

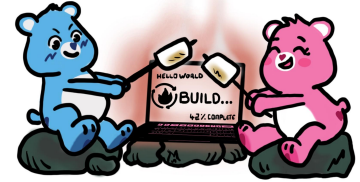
@LostInBrittany

Espagnol perdu en Bretagne,  
développeur, rêveur et geek  
polyvalent

 OVHcloud  
DevRel Leader



 Gitpod  
Hero



Finist  
Devs  

 DevFest du  
Bout du Monde

 Google Developers  
Experts  
2019  
Web Technologies  
GDE

@TitiMoby



@LostInBrittany



# Sérieux, un talk sur un IDE ?

Nous sommes devs, nous avons déjà notre IDE favori !



# Nous vivons dans les nuages



Les services clouds sont partout !

# Des nuages construits par des Devs



Chaque service, chaque application...



# Mais ces Devs développent comme en 1985...



En installant un IDE sur leur gros ordinateur





# Et si on changeait la façon de le faire ?



Construisons les nuages dans les nuages...



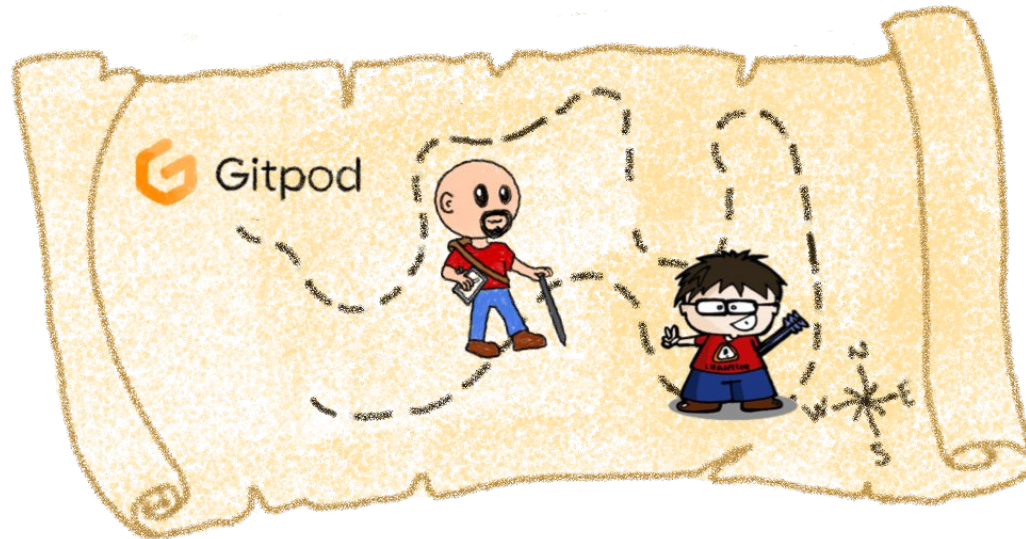
Ok, les gars, arrêtez le marketing à deux balles...



C'est un talk tech, parlons tech !

# Comment on est tombés sur GitPod

Deux chemins vers la même destination...



# Eté 2020



<https://tontoncodeur.fr/cahier-de-vacances-premieres-briques/>

[https://gitlab.com/k33g\\_org/k33g\\_org.gitlab.io/-/issues/80](https://gitlab.com/k33g_org/k33g_org.gitlab.io/-/issues/80)



@Tit:Moby



@LostInBrittany



# Printemps 2021



[bit.ly/YT-gitpod](https://bit.ly/YT-gitpod)



# Vous avez un workshop à préparer...

## Félicitations Horacio

De : Big Conference <[organization@bigconference.com](mailto:organization@bigconference.com)>

À : Horacio Gonzalez <[horacio.gonzalez@gmail.com](mailto:horacio.gonzalez@gmail.com)>

Salut Horacio !

Nous sommes heureux de vous annoncer que votre atelier "Apprendre les composants Web en deux heures" a été accepté à la Grande Conférence 2021.

Comme nous sommes une conférence hybride, vous aurez 50 participants physiquement dans la salle et 200 participants à distance. L'intégration est essentielle dans cette configuration, assurez-vous que les participants puissent facilement créer un environnement de travail en quelques minutes, même avec un mauvais réseau ou de vieux ordinateurs.



# Vous avez un workshop à préparer...



## What do I need to use this tutorial?

The only tool strictly needed to do this tutorial is a modern web browser (ideally [Chrome](#) or [Chromium](#)). The whole tutorial can be done via the browser on [GitPod](#), without installing anything in your computer. Simply click [here](#) or in the *Open in GitPod* button bellow.

 Open in Gitpod

If you want to do the tutorial locally in your computer, you will need a modern web browser (ideally [Chrome](#) or [Chromium](#)), a text editor (we suggest the excellent [Visual Studio Code](#) or [Atom](#))) and [NodeJS](#).

Stencil requires a recent LTS version of NodeJS and `npm`. Make sure you've installed and/or updated Node before continuing.

<https://github.com/LostInBrittany/stencil-beers>



@Tit:Moby



@LostInBrittany



# Être un dev cloud en 2021

Ou avons-nous vraiment besoin  
de ce laptop à 5000\$ pour coder ?





# Laissez-moi vous raconter une histoire

## Ton prochain projet

From: Boss <[boss@mycompany.com](mailto:boss@mycompany.com)>

To: Dev <[dev@mycompany.com](mailto:dev@mycompany.com)>

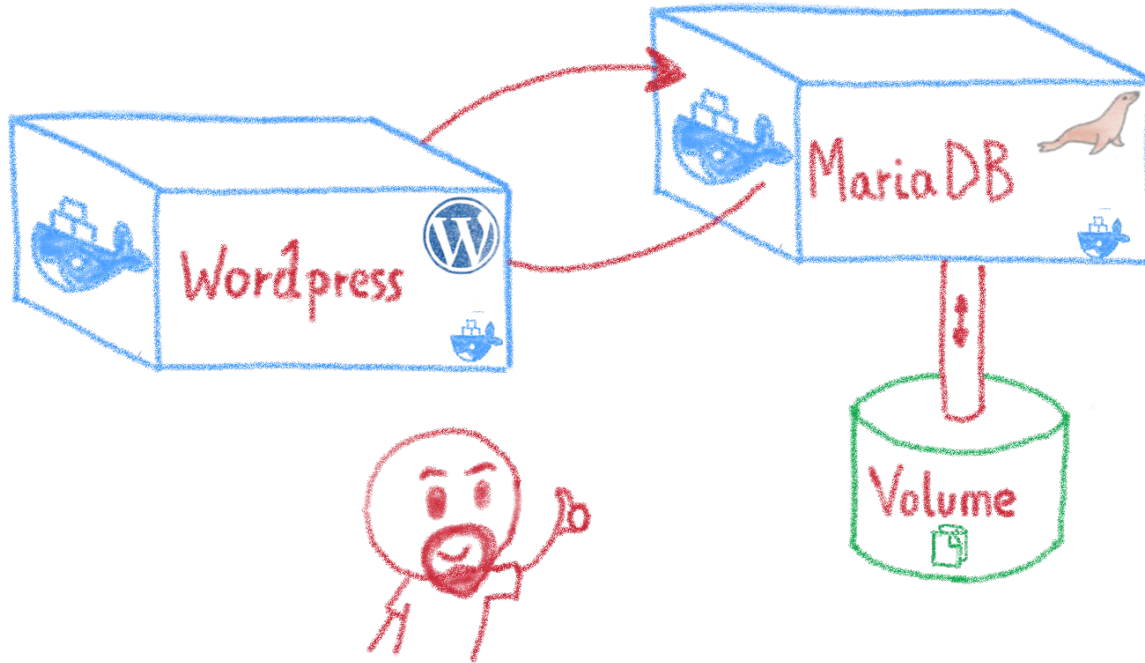
Coucou Dev !

Lundi prochain, vous commencez un nouveau projet avec Big Customer. Vous serez dans une équipe construisant un système avec une architecture distribuée, utilisant le stockage Redis & MariaDB, des applications en Go, Python et Java, un bus événementiel RabbitMQ, ...

Et voilà votre nouvel ordinateur portable, un bon cette fois, il dispose de 8 Go de RAM !



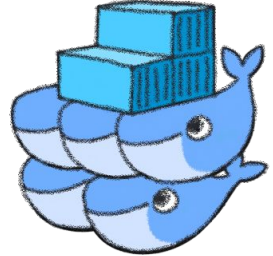
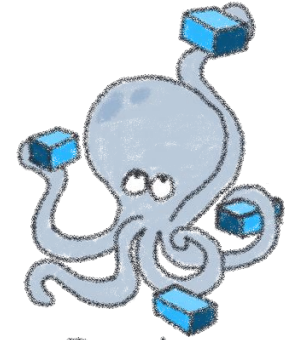
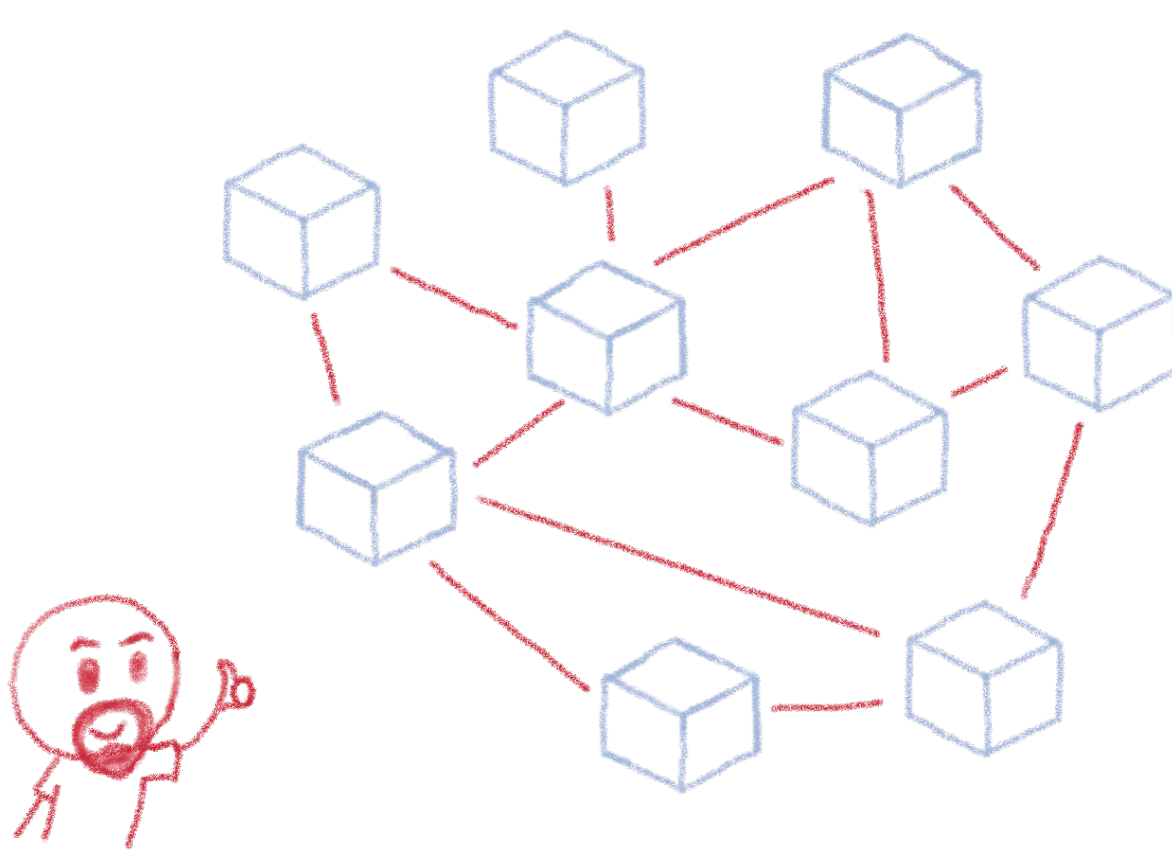
# Les conteneurs ont changé la donne



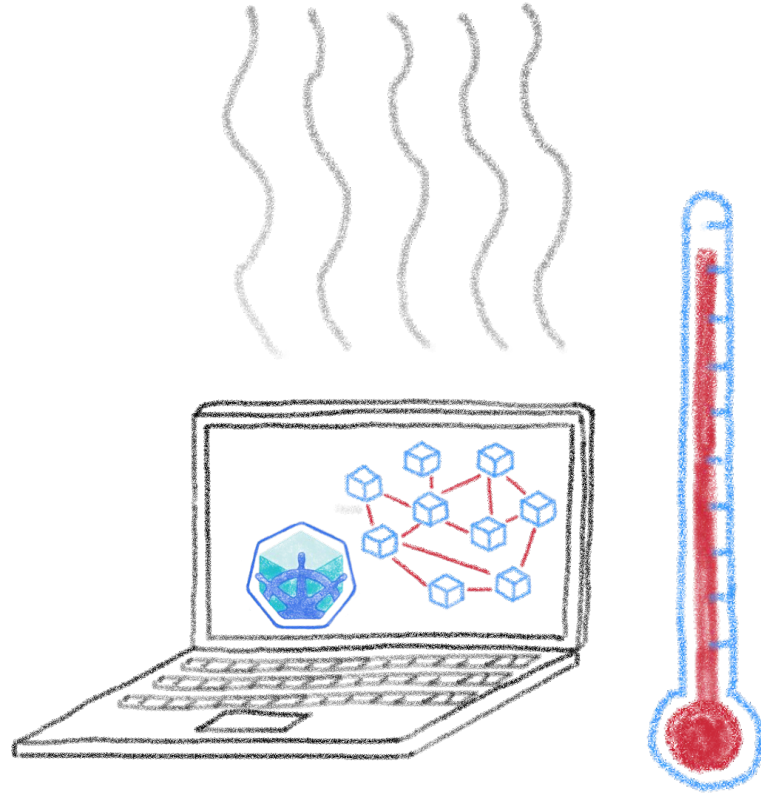
On utilise la même architecture sur le laptop de dev et en prod



# Même pour des architectures complexes



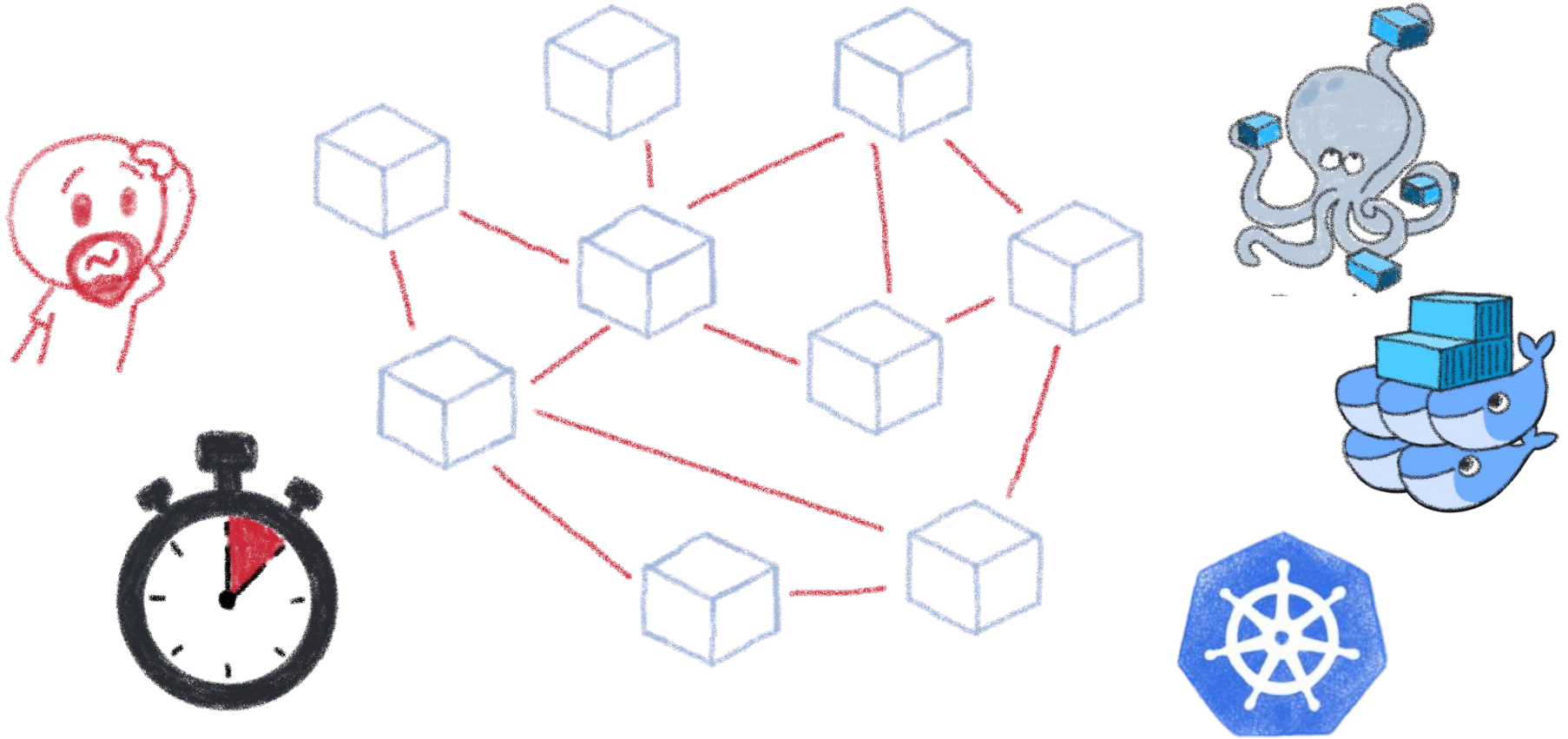
# Mais un laptop reste un laptop



Et tous ces containers demandent beaucoup de RAM et CPU



# Sans parler du temps de mise en route



L'installation et configuration ne sont pas triviales...



# Dans un monde idéal je voudrais un IDEaaS



Integrated Development Environment as a Service



# GitPod est un IDEaaS open source



Gitpod



Environnements de dev automatisés et éphémères sur le Web



# Un IDE complet dans un onglet de navigateur

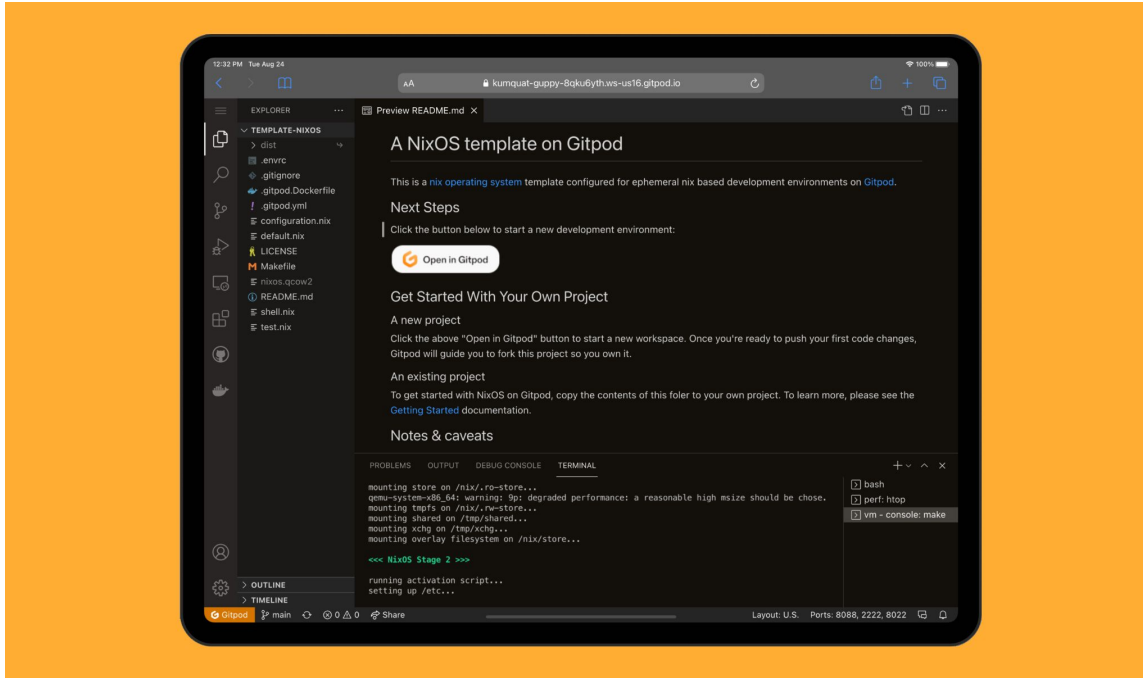
Un IDE sur le Web 🌐

- Eclipse Theia → VS Code
- Remote
- Workspaces





# Il est plus qu'un IDE



Un IDE n'est qu'un élément constitutif de  
un environnement de dev basé sur le cloud



# Sans avoir besoin d'un laptop surpuissant

- Low cost ultraportable laptop
- Chromebook
- iPad / Tablette Android\*



\* L'expérience est encore un peu décevante dans certains cas...

# Les projets GitPod se basent sur Git

Il peut se connecter sur :

- N'importe quelle version de GitPod:
  - GitLab
  - GitHub
  - BitBucket
- Versions on-premises ou open source
  - Votre propre dépôt Git privé



# Gitpod - comment y accéder ?

Gitpod.io ou Gitpod self hosted

Partir d'un dépôt Git

Ajout de `https://gitpod.io/#`

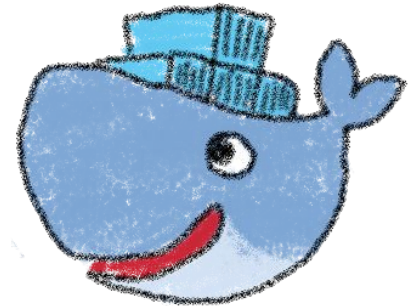
Extension navigateur

Gitlab integration




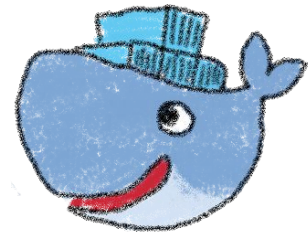
# Anatomie d'un projet GitPod

- Une image  Docker par défaut :  
`gitpod/workspace-full`
- Deux fichiers  de configuration :  
`.gitpod.dockerfile`  
`.gitpod.yml`



# Projects & Workspaces

- Un workspace est un environnement  Docker complet
- Des workspaces multiples pour chaque projet
  - Par exemple pour des branches ou des commits spécifiques
- Les workspaces sont peuvent être partagés
- Communication possible entre workspaces



# Combien ça coûte ?

- SaaS version



Basic Free	Personal €8 Per User/Month	Professional €23 Per User/Month	Unleashed €35 Per User/Month
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 50 hours/month</li><li>✓ Private &amp; Public Repos</li><li>✓ Unlimited Prebuilds</li><li>✓ Shared Workspaces</li><li>✓ Snapshots</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 100 hours/month</li><li>✓ 4 Parallel Workspaces</li><li>✓ Unlimited Prebuilds</li><li>✓ Shared Workspaces</li><li>✓ Snapshots</li><li>✓ 30min Timeout</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ All in Personal</li><li>✓ 8 Parallel Workspaces</li><li>✓ Unlimited Hours</li><li>✓ Teams</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ All in Professional</li><li>✓ 16 Parallel Workspaces</li><li>✓ 1hr Timeout</li><li>✓ 3hr Timeout boost</li></ul>
<a href="#">Try Now</a>	<a href="#">Buy Now</a>	<a href="#">Buy Now</a>	<a href="#">Buy Now</a>

- Free Professional Open Source plan: no limit (public projects)
- Self hosted (K8S) Open Source (Free) et Pro (29€)



# Gitpod - Codespace ?

- Open Source
- Ressources plus généreuses pour Gitpod
- Possibilité de l'héberger soit même
- Gitpod est aussi utilisable avec Gitlab et Bitbucket
- Les prebuild n'existent pas pour CodeSpace





# D'autres use-cases

Des autres exemples avec GitPod



# Préparation d'environnements pour une équipe

La nouvelle équipe arrive lundi

De : Patron <[boss@mycompany.com](mailto:boss@mycompany.com)>

À : Chef de projet <[pm@mycompany.com](mailto:pm@mycompany.com)>



Salut chef de projet !

Votre équipe Shiny Project arrivera lundi prochain. Vous aurez 15 développeurs dans l'équipe, et ils doivent être productifs dès le premier jour. Un lot de 15 ordinateurs portables et 3 serveurs a été envoyé par DHL à votre bureau, veuillez vous assurer qu'ils sont installés et fonctionnent d'ici lundi matin.

Passe un bon weekend!



# Permettre au client de tester des fonctionnalités

Le client X veut tester la fonctionnalité

De : Patron <[boss@mycompany.com](mailto:boss@mycompany.com)>

À : Chef de projet <[pm@mycompany.com](mailto:pm@mycompany.com)>



Salut chef de projet !

Le client X a demandé de tester la nouvelle fonctionnalité sur laquelle travaille votre équipe. J'ai pointé vers le dépôt Git, mais ils ne sont pas intéressants pour lire du code, ils veulent le tester !

Je leur ai dit que vous leur enverriez un moyen de tester d'ici lundi.

Passé un bon weekend!



# Plateforme d'apprentissage

## Cours sur OVHcloud Managed Kubernetes

De : Partenaire <[training@partner.com](mailto:training@partner.com)>

À : Horacio Gonzalez <[horacio.gonzalez@ovhcloud.com](mailto:horacio.gonzalez@ovhcloud.com)>



Salut Horacio !

Comme expliqué par téléphone, nous aimerions que vous suiviez une formation OVHcloud Managed Kubernetes pour notre organisation. Nous devons être entièrement basés sur le Web, les participants ne pourront rien installer sur leurs ordinateurs (même pas kubectl, helm ou tout autre outil).

Les participants n'auront que leurs navigateurs et leurs identifiants API OVHcloud.




# Une plateforme prête à utiliser pour K8s

☰ README.md ✎

## Gitpod for K8s

A working Gitpod setup for managing Kubernetes clusters. The workspace includes Kubectl, Helm & Kustomize.

To open the workspace, simply click on the *Open in Gitpod* button, or use [this link](#).

 Open in Gitpod

## Configuring Kubeconfig

To administrate your Kubernetes cluster from Gitpod, you need to add your Kubeconfig to your Gitpod workspace. There are two ways to do it:

### 1- Copying the into your workspace

Copy your kubeconfig into a `~/.kube/config` file in your Gitpod workspace.

## Releases

No releases published

[Create a new release](#)

## Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

<https://github.com/LostInBrittany/gitpod4k8s>



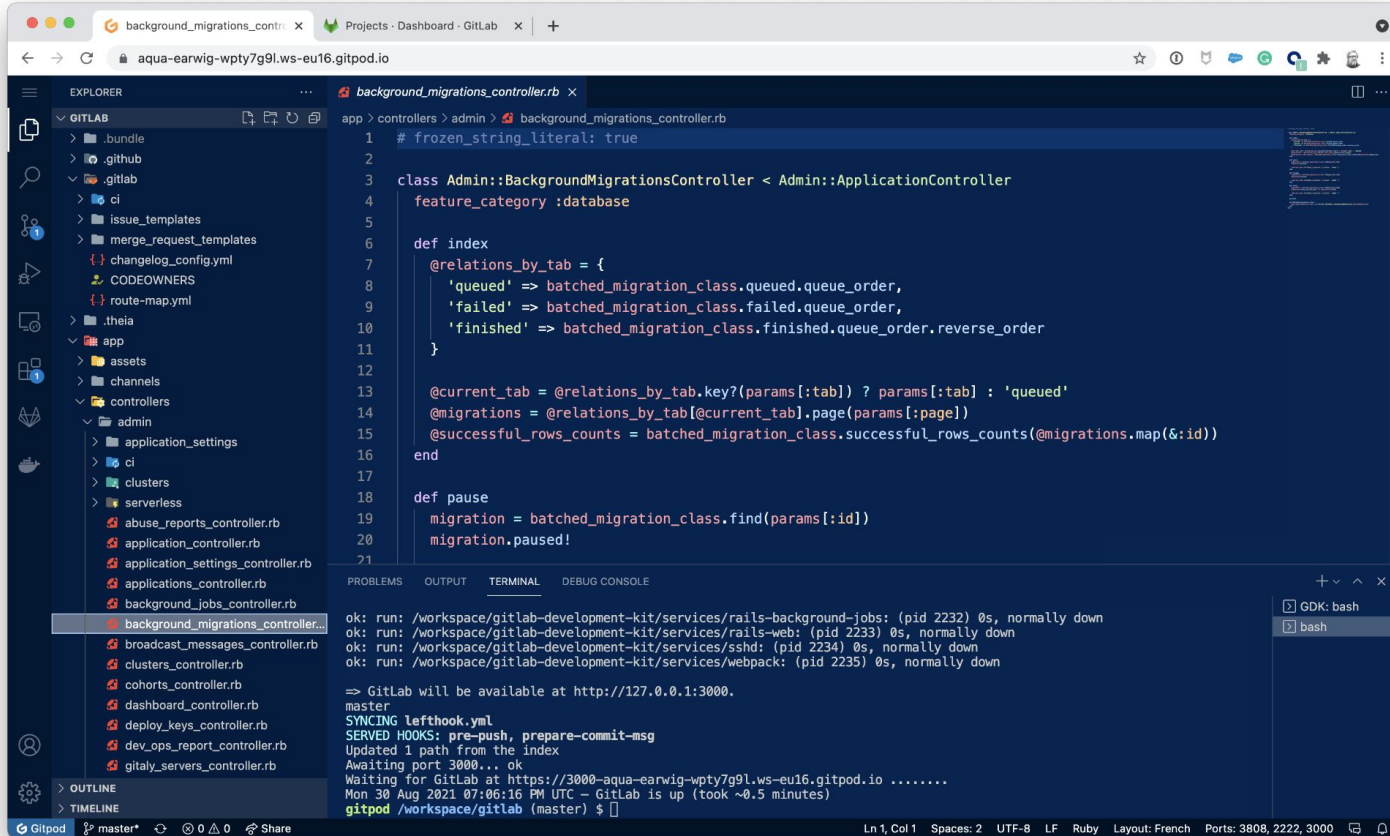
@Tit:Moby



@LostInBrittany



# Codez pour les nuages, dans les nuages



The screenshot shows the GitLab IDE interface. The top browser tab is 'background\_migrations\_controll...'. The address bar shows 'aqua-earwig-wpty7g9l.ws-eu16.gitpod.io'. The Explorer panel on the left shows the project structure, with 'background\_migrations\_controller.rb' selected. The main editor displays the following Ruby code:

```
1 # frozen_string_literal: true
2
3 class Admin::BackgroundMigrationsController < Admin::ApplicationController
4   feature_category :database
5
6   def index
7     @relations_by_tab = {
8       'queued' => batched_migration_class.queued.queue_order,
9       'failed' => batched_migration_class.failed.queue_order,
10      'finished' => batched_migration_class.finished.queue_order.reverse_order
11    }
12
13    @current_tab = @relations_by_tab.key?(params[:tab]) ? params[:tab] : 'queued'
14    @migrations = @relations_by_tab[@current_tab].page(params[:page])
15    @successful_rows_counts = batched_migration_class.successful_rows_counts(@migrations.map(&:id))
16  end
17
18  def pause
19    migration = batched_migration_class.find(params[:id])
20    migration.paused!
21  end
22 end
```

The terminal window at the bottom shows the following output:

```
ok: run: /workspace/gitlab-development-kit/services/rails-background-jobs: (pid 2232) 0s, normally down
ok: run: /workspace/gitlab-development-kit/services/rails-web: (pid 2233) 0s, normally down
ok: run: /workspace/gitlab-development-kit/services/ssh: (pid 2234) 0s, normally down
ok: run: /workspace/gitlab-development-kit/services/webpack: (pid 2235) 0s, normally down

=> GitLab will be available at http://127.0.0.1:3000.
master
SYNCING lefthook.yml
SERVED HOOKS: pre-push, prepare-commit-msg
Updated 1 path from the index
Awaiting port 3000... ok
Waiting for GitLab at https://3000-aqua-earwig-wpty7g9l.ws-eu16.gitpod.io .....
Mon 30 Aug 2021 07:06:16 PM UTC - GitLab is up (took ~0.5 minutes)
gitpod /workspace/gitlab (master) $
```

@Tit:Moby

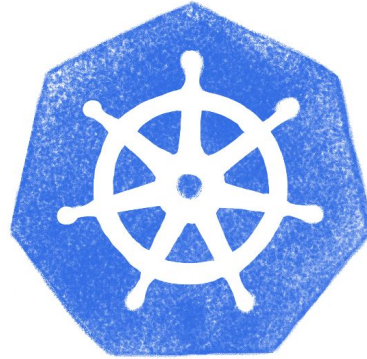


@LostInBrittany



# Installation de GitPod Open Source

Vous n'avez besoin que de Kubernetes...



# Bonnes et mauvaises raisons

## Bonnes raisons d'utiliser GitPod Open Source :

- Je ne peux pas utiliser un SaaS avec mon code source
  - Ça veut aussi dire pas de GitHub, GitLab or BitBucket...

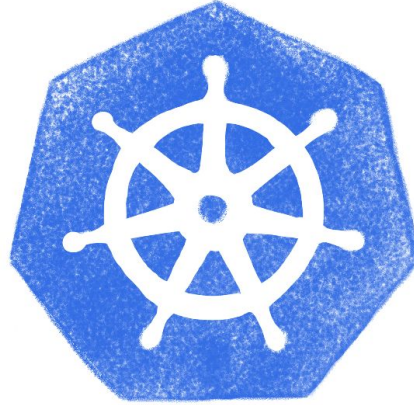
## Mauvaises raisons d'utiliser GitPod Open Source:

- Je suis radin et je ne veux pas payer le SaaS
  - Héberger GitPod vous coûtera du temps et de l'argent





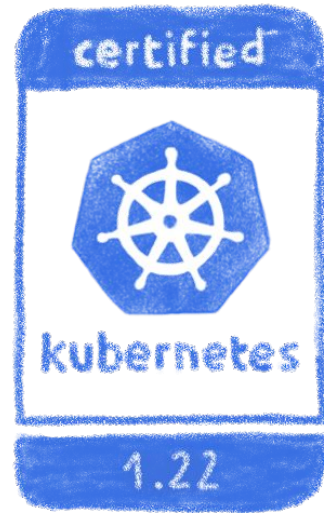
# Pas trop compliqué à installer



Mais vous avez besoin de connaître Kubernetes...



# Choisissez plutôt une solution managée



Vous utilisez le cluster,  
l'opérateur s'occupe des soucis

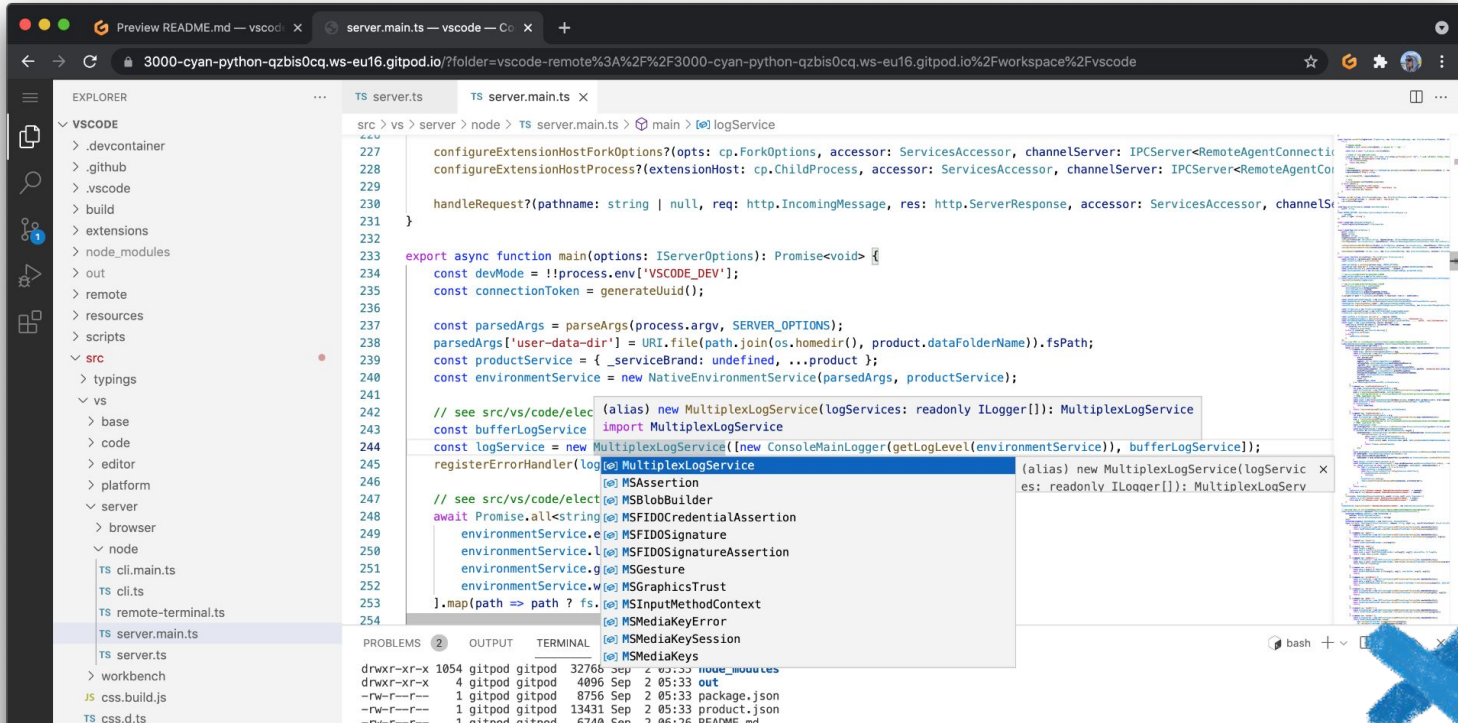


# One more thing...

## Comme disait le maître



# VS Code dans le navigateur pour tout le monde



## OpenVSCode Server

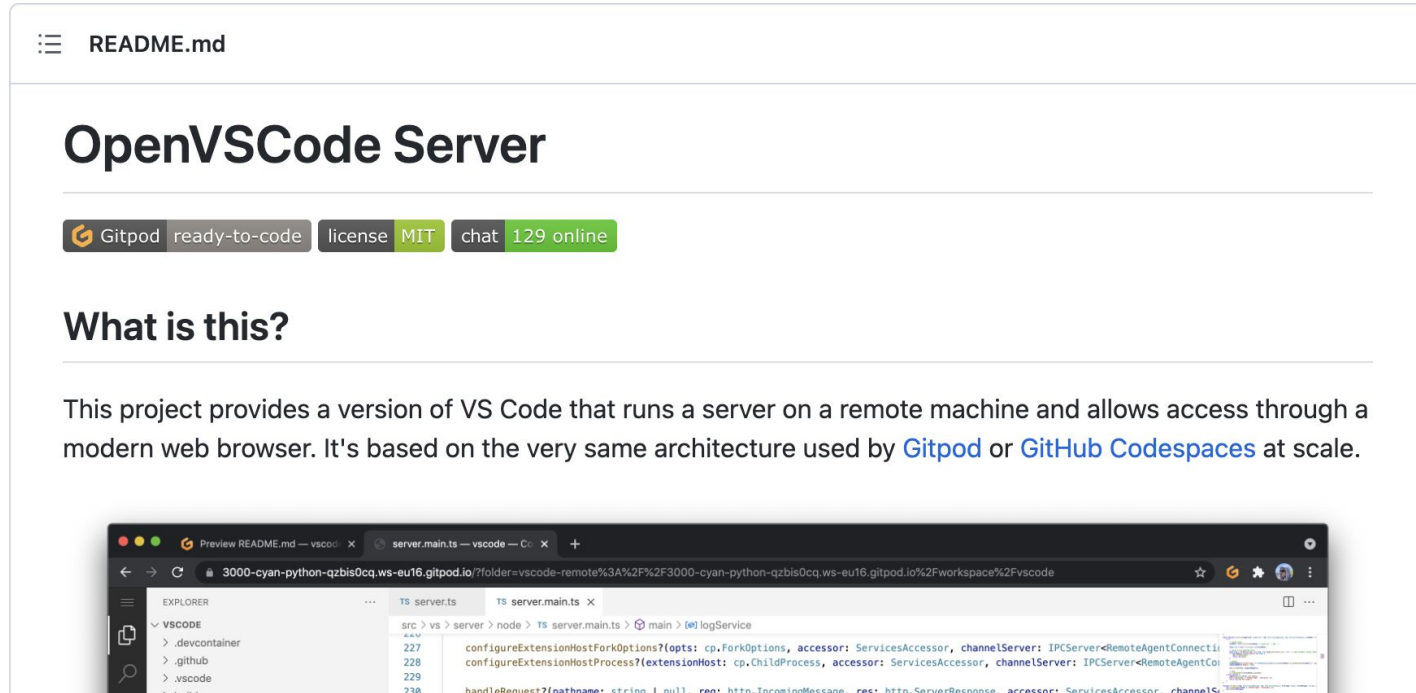
@Tit:Moby



@LostInBrittany



# Projet open source par GitPod



The screenshot shows the GitHub README for the 'OpenVSCode Server' project. At the top, it says 'README.md'. The main heading is 'OpenVSCode Server'. Below the heading, there are several badges: 'Gitpod ready-to-code', 'license MIT', and 'chat 129 online'. The section 'What is this?' contains the following text: 'This project provides a version of VS Code that runs a server on a remote machine and allows access through a modern web browser. It's based on the very same architecture used by Gitpod or GitHub Codespaces at scale.' Below the text is a screenshot of a web browser displaying the VS Code interface running in a remote environment. The browser address bar shows a URL from gitpod.io. The VS Code interface includes an Explorer sidebar on the left, a central editor window showing code in 'server.main.ts', and a terminal at the bottom with some log output.

Supporté aussi par GitLab, VMware, Uber, SAP, Sourcegraph, SUSE...

<https://github.com/gitpod-io/openvscode-server/>

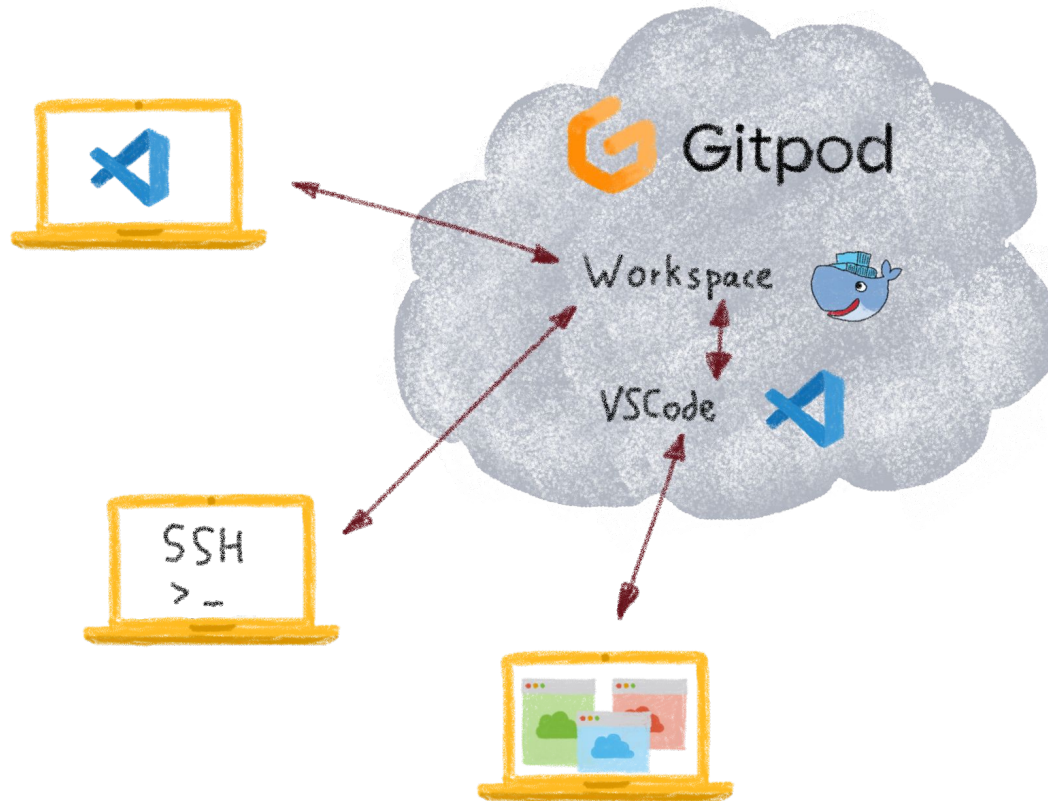
@Tit:Moby



@LostInBrittany

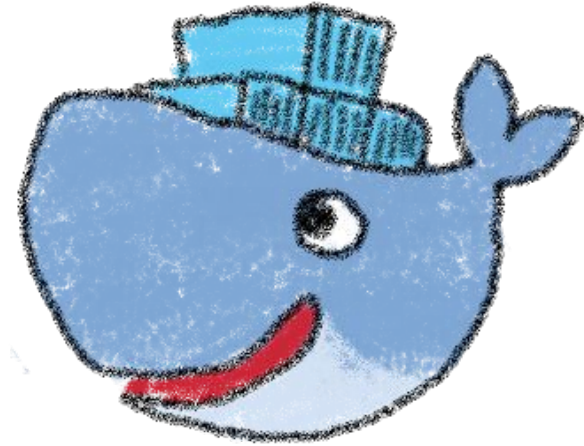


# C'est quoi la différence avec Gitpod?



GitPod est plus qu'un IDE

# Très simple à déployer



```
docker run -it --init -p 3000:3000 -v  
"$ (pwd) :/home/workspace:cached" gitpod/openvscode-server
```



# Two more things... ;)

## Comme disait l'autre





# Un travail de trois personnes



Many thanks to Philippe Charrière (@k33g\_org)



