



Devops

Docker

2023/2024



- Présentation disponible à l'adresse: <https://gounthar.github.io/gounthar/cours-devops-docker/hitchhiker>
- Version PDF de la présentation :  Cliquez ici
- Contenu sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International License
- Code source de la présentation:  <https://github.com/gounthar/gounthar/cours-devops-docker>

Comment utiliser cette présentation ?

- Pour naviguer, utilisez les flèches en bas à droite (ou celles de votre clavier)
 - Gauche/Droite: changer de chapitre
 - Haut/Bas: naviguer dans un chapitre
- Pour avoir une vue globale : utiliser la touche "o" (pour "**O**verview")

Bruno VERACHTEN

- Developer Advocate 🥑 chez CloudBees pour le projet Jenkins 🧑🔧
- Me contacter :
 - ✉️ gounthar@gmail.com
 - 🐙 [gounthar](#)
 - <https://bruno.verachten.fr/>
 - [in](#) Bruno Verachten
 - 🐦 @poddingue

Et vous ?



A propos du cours

- Bla Bla Bla
- Contenu entièrement libre et open-source
- N'hésitez pas ouvrir des Pull Request si vous voyez des améliorations ou problèmes: [sur cette page](#) (😏 wink wink)

Plan



- Bla
- Bleu
- Bli





La suite: vers la droite ➡

Introduction

Introduction - suite



Exercice : Environnement préfabriqué simple

- **But** : exécuter la commande `cat README.md | cowsay` dans le workflow avec un environnement le plus proche possible du développement
 - En utilisant le même environnement que GitPod (**même version de Ubuntu** et de `cowsay`)
-  C'est à vous de mettre à jour le workflow pour exécuter les étapes dans la même image Docker que GitPod :
 -  Image utilisée dans GitPod
 -  Utilisation d'un container comme runner GitHub Actions
 -  Contraintes d'exécution de container dans GitHub Actions (`--user=root`)

✓ Solution : Environnement préfabriqué simple

```
name: Bonjour
on:
  - push
jobs:
  dire_bonjour:
    runs-on: ubuntu-20.04 # Same as GitPod
    container:
      image: ghcr.io/gounthar/cours-devops-docker-gitpod
      options: --user=root
    steps:
      - uses: actions/checkout@v3 # Récupère le contenu du dépôt correspondant au commit du workflow en cours
      - run: cat README.md | cowsay
```

[Copy](#)

- Quel est l'impact en terme de temps d'exécution du changement précédent ?
- **Problème :** Le temps entre une modification et le retour est crucial

Bibliographie

Ligne de commande

- <https://tldp.org>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/POSIX>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Read%E2%80%93eval%E2%80%93print_loop
- <https://linuxhandbook.com/linux-directory-structure/>

Git / VCS

- <https://docs.github.com>
- <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-About-Version-Control>
- <http://martinfowler.com/bliki/VersionControlTools.html>
- <http://martinfowler.com/bliki/FeatureBranch.html>
- <https://about.gitlab.com/2014/09/29/gitlab-flow/>
- <https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows>
- <http://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>

Intégration Continue

- <http://martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html>
- <http://martinfowler.com/bliki/ContinuousDelivery.html>
- <https://jaxenter.com/implementing-continuous-delivery-117916.html>
- <https://technologyconversations.com/2014/04/29/continuous-delivery-introduction-to-concepts-and-tools/>
- <http://blog.arungupta.me/continuous-integration-delivery-deployment-maturity-model>
- <http://blog.crisp.se/2013/02/05/yassalsundman/continuous-delivery-vs-continuous-deployment>

Docker

- <https://gounthar.github.io/cours/cnam-docker-2018>
- <https://kodekloud.com/blog/docker-for-beginners/>
- <https://www.slideshare.net/dotCloud/why-docker>
- <https://docs.docker.com/engine/reference/builder/>
- <https://www.r-bloggers.com/2021/05/best-practices-for-r-with-docker/>
- <https://github.com/wagoodman/dive>
- <https://docs.docker.com/engine/tutorials/networkingcontainers/>
- <https://towardsdatascience.com/docker-networking-919461b7f498>

Merci !

 gounthar@gmail.com

Slides: <https://gounthar.github.io/gounthar/cours-devops-docker/hitchhiker>



Source on  : <https://github.com/gounthar/gounthar/cours-devops-docker>