

#### Docker

2023/2024



- Présentation disponible à l'adresse: https://gounthar.github.io/cours-devops-docker/main
- 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/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 "Overview")

# Bonjour!

La suite: vers le bas ↓





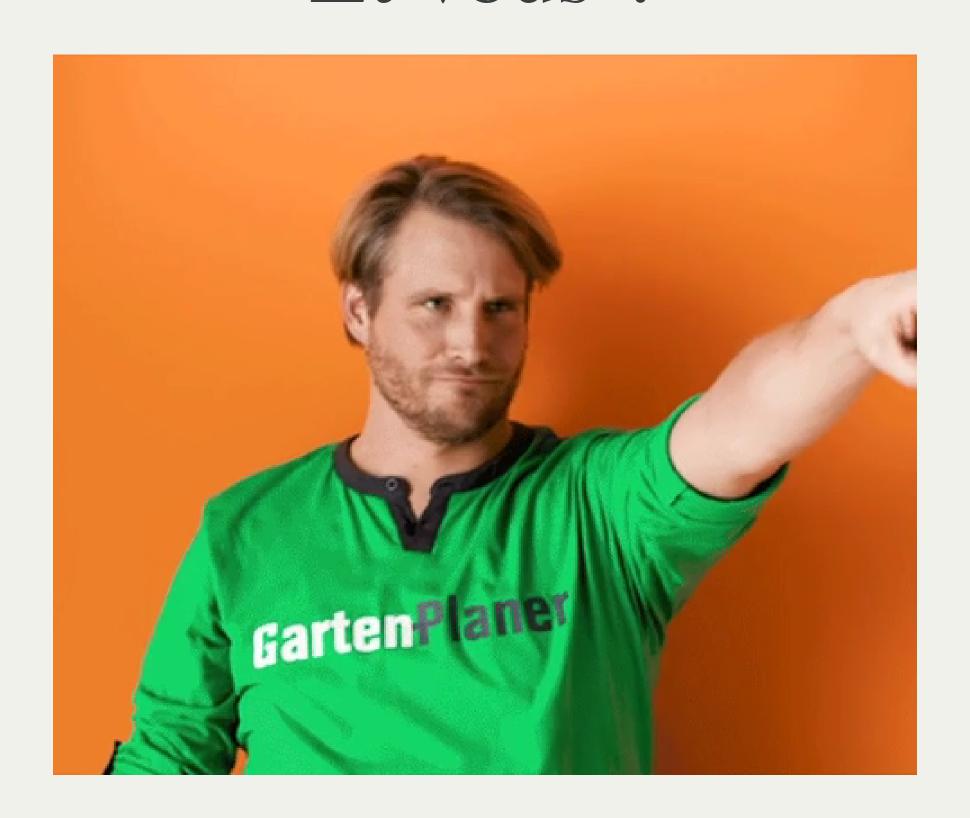
### Bruno VERACHTEN

- Me contacter:
  - ■ me@localhost.local
  - G gounthar
  - https://bruno.verachten.fr/
  - Bruno Verachten
  - **y** @poddingue





Et vous?



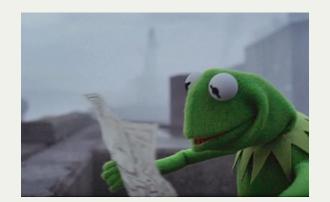




# A propos du cours

- 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
  - Q 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
```







- 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!



Slides: https://gounthar.github.io/cours-devops-docker/main



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



