

# Orchestration de conteneurs et CI/CD

 ESGI Lyon - 2022/2023

- Présentation disponible à l'adresse: <https://dduportal.github.io/esgi-containers-ci-cd/2023>
- Version PDF de la présentation :  Cliquez ici
- This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
- Code source de la présentation:  <https://github.com/dduportal/esgi-containers-ci-cd>







# 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")
- Pour voir les notes de l'auteur : utilisez la touche "s" (pour "**S**peaker notes")

# Bonjour !

La suite: vers le bas ↓

# Damien DUPORTAL

- Staff Software Engineer chez CloudBees pour le projet Jenkins ☐☐☐
- Freelancer
- Me contacter :
  -  damien.duportal <chez> gmail.com
  -  dduportal
  -  Damien Duportal
  -  @DamienDuportal

# Et vous ?



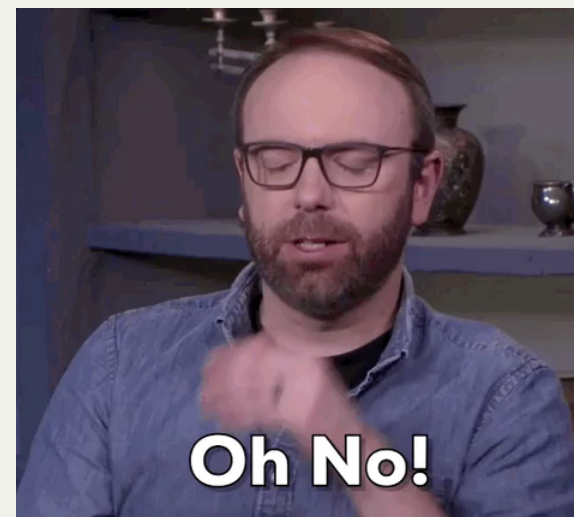
# A propos du cours

- Alternance de théorie et de pratique pour être le plus interactif possible
- Compatible Distanciel / Présentiel
- 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)

# Calendrier

- **Distanciel** 🛏 Mercredi 01 février 2023 - 14h → 17h15
- **Présentiel** 🎓 Mardi 28 février 2023 - 14h → 17h15
- **Présentiel** 🎓 Mercredi 01 mars 2023 - 08h → 17h16
- **Présentiel** 🎓 Jeudi 02 mars 2023 - 08h → 13h
- **Distanciel** 🛏 Vendredi 28/04 - 14h → 17h15

# Evaluation



- Pourquoi ? s'assurer que vous avez acquis un minimum de concepts
- Quoi ? Une note sur 20, basée sur une liste de critères exhaustifs
- Comment ? Un projet GitHub (public) à me rendre (timing à déterminer ensemble)



# Plan



- Rappels de Ligne de commande et Docker
- Docker Avancé
- Orchestration de Containers avec Docker Swarm
- Intégration et Déploiement Continus (CI/CD)

La suite: vers la droite ➡

# Préparer votre environnement de travail

# Outils Nécessaires


- Un navigateur web récent (et décent)
- Un compte sur  GitHub

# GitPod

GitPod.io : Environnement de développement dans le ☁ "nuage"

- **But:** reproductible
- Puissance de calcul sur un serveur distant
- Éditeur de code VSCode dans le navigateur
- Gratuit pour 50h par mois (⚠)

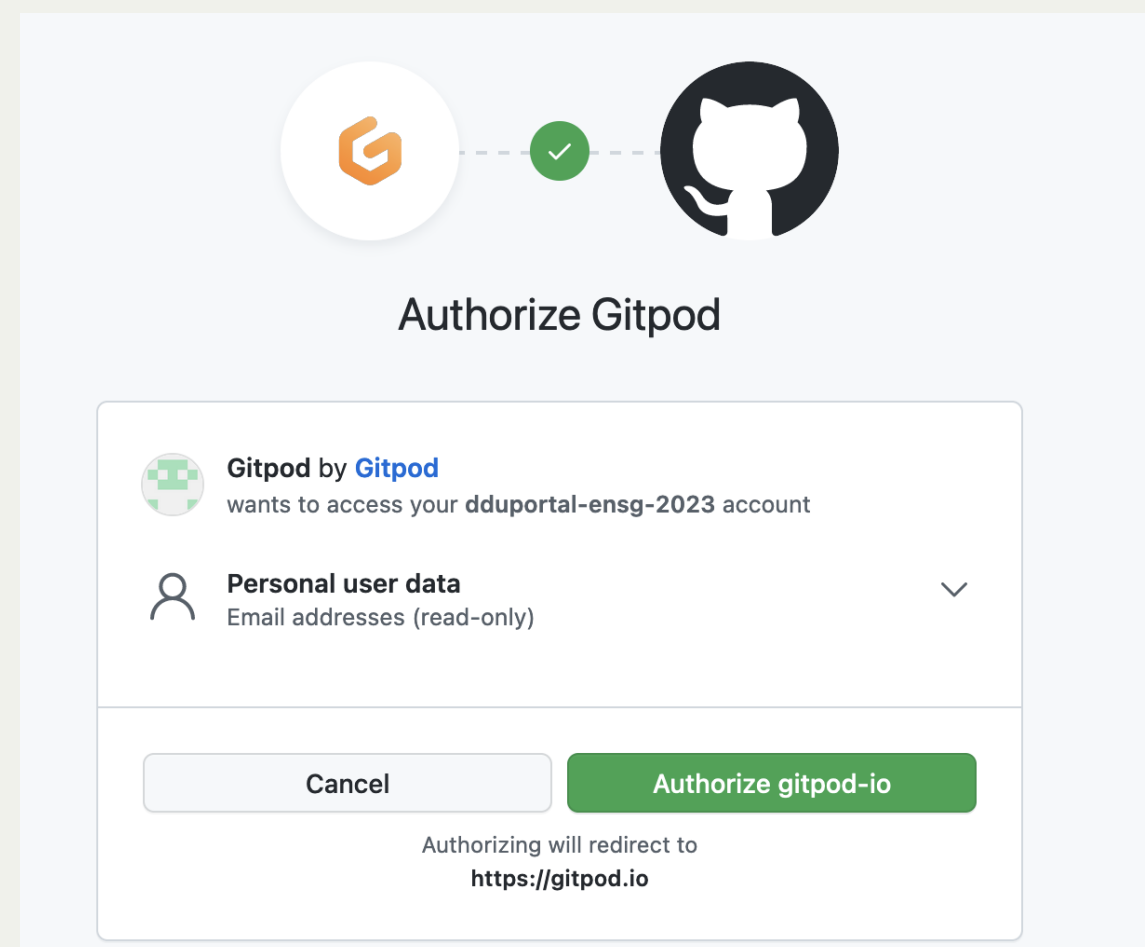
# Démarrer avec GitPod

- Rendez vous sur <https://gitpod.io>
- Authentifiez vous en utilisant votre compte GitHub:
  - Bouton "Login" en haut à droite
  - Puis choisissez le lien " Continue with GitHub"

△ Pour les "autorisations", passez sur la slide suivante

# Autorisations demandées par GitPod

Lors de votre première connexion, GitPod va vous demander l'accès (à accepter) à votre email public configuré dans GitHub :



⚠️ Passez à la slide suivante avant d'aller plus loin

# Validation du Compte GitPod




GitPod vous demande votre numéro de téléphone mobile afin d'éviter les abus (service gratuit).  
Saisissez un numéro de téléphone valide pour recevoir par SMS un code de déblocage :

### User Validation Required

⚠ To use Gitpod you'll need to validate your account with your phone number. This is required to discourage and reduce abuse on Gitpod infrastructure.

Enter a mobile phone number you would like to use to verify your account. Having trouble? [Contact support](#)

Mobile Phone Number

 ▾

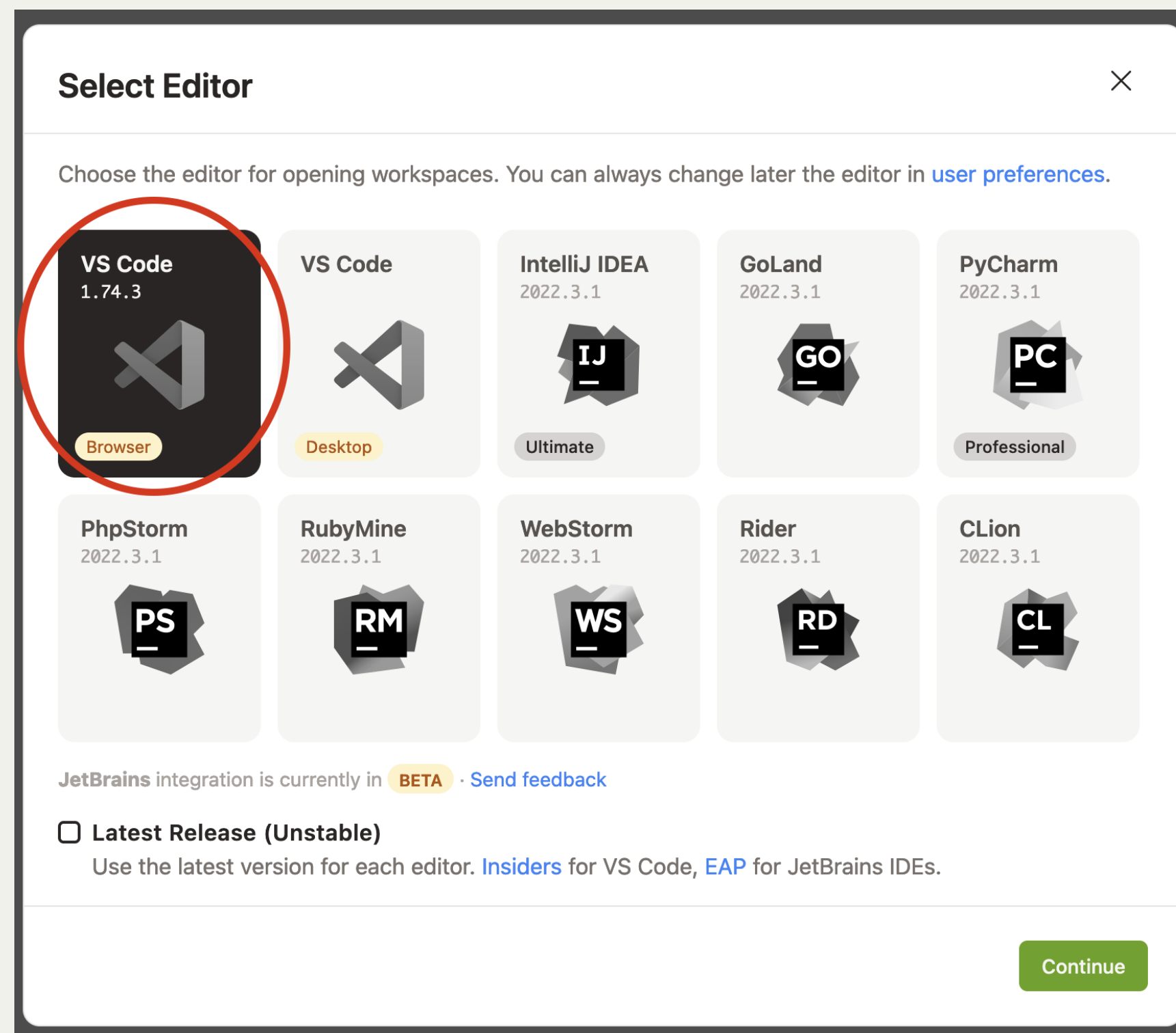
(201) 555-0123

Send Code via SMS

⚠ Passez à la slide suivante avant d'aller plus loin

# Choix de l'Éditeur de Code

Choisissez l'éditeur "VSCode Browser" (la première tuile) :

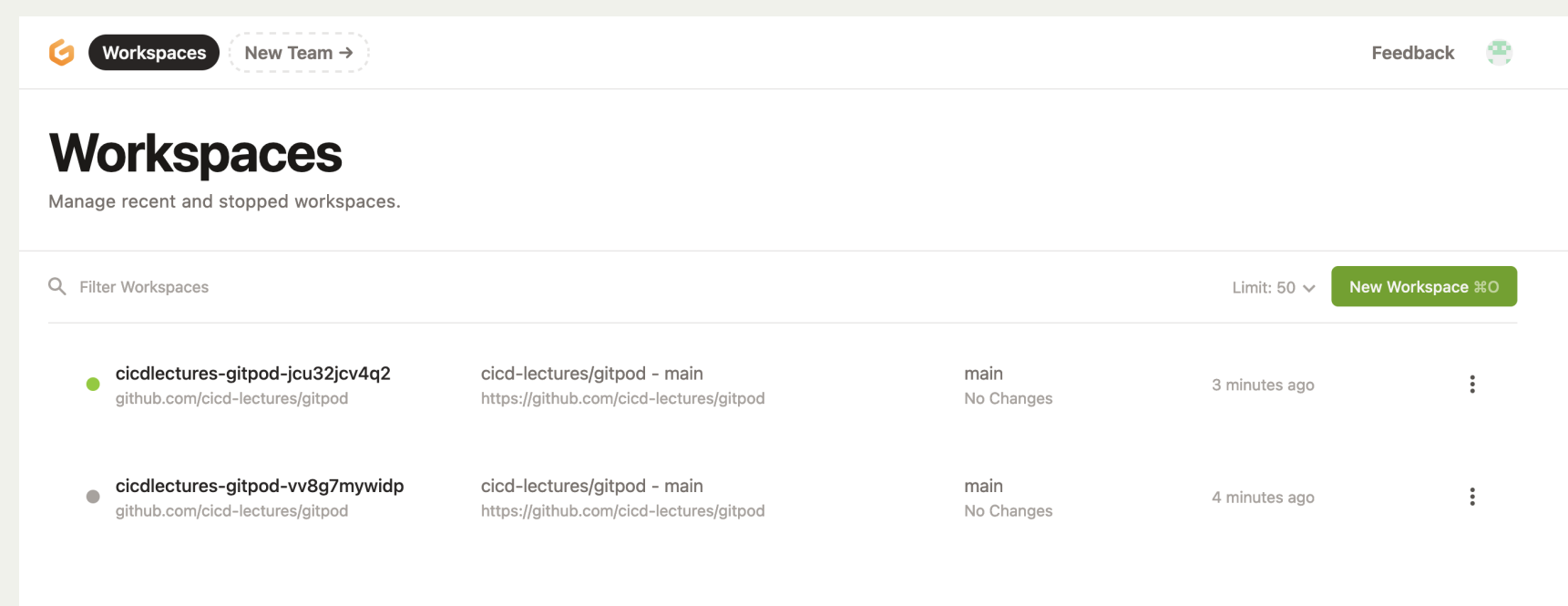


⚠️ Passez à la slide suivante avant d'aller plus loin



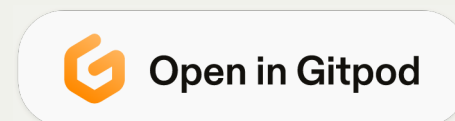
# Workspaces GitPod

- Vous arrivez sur la page listant les "workspaces" GitPod :
- Un workspace est une instance d'un environnement de travail virtuel (C'est un ordinateur distant)
- ⚠️ Faites attention à réutiliser le même workspace tout au long de ce cours⚠️



# Démarrer l'environnement GitPod

Cliquez sur le bouton ci-dessous pour démarrer un environnement GitPod personnalisé:



Après quelques secondes (minutes?), vous avez accès à l'environnement:

- Gauche: navigateur de fichiers ("Workspace")
- Haut: éditeur de texte ("Get Started")
- Bas: Terminal interactif
- À droite en bas: plein de popups à ignorer (ou pas?)

Source disponible dans :  <https://github.com/dduportal/esgi-gitpod>

# Checkpoint

- Vous devriez pouvoir taper la commande `whoami` dans le terminal de GitPod:
  - Retour attendu: `gitpod`
- Vous devriez pouvoir fermer le fichier "Get Started" ...
  - ... et ouvrir le fichier `.gitpod.yml`

On peut commencer !

# Merci !

✉ damien.duportal <chez> gmail.com

Slides: <https://dduportal.github.io/esgi-containers-ci-cd/2023>



Source on  : <https://github.com/dduportal/esgi-containers-ci-cd>