



**HYPER-LINUX.ORG**

Free Software Consulting

# LIBÉRER UNE SOLUTION D'APPRENTISSAGE EN LIGNE, DE L'IDÉE À LA RÉALITÉ

Bruno Cornec, Open Source and Linux Strategist

Mars 2024

# Introducing Bruno Cornec



- Software engineering and Unices since 1988:
  - Mostly Configuration Management Systems (CMS), **Build systems**, quality tools, on multiple commercial Unix systems
  - Discovered Free, Libre, Open Source Software & Linux (**FLOSS**) & made first contributions in 1993
  - Full time on OSL since 1995, first as HPE reseller then @**HPE**
- Currently:
  - WW FLOSS Technology **Strategist** in HPE, Grenoble, France
  - WW Linux Community Lead for the HPE **Open Source Profession**
  - AFUL, Guilde and Mageia **board member**. APRIL member.
  - **Conferences** at WW level at LinuxCon, Linux.conf.au, Fosdem, Open Source Experience ...
  - MondoRescue, Project-Builder.org, tellico2html, python-redfish, UUWL and PUSK **Project Lead**
  - LinuxCOE, mrepo, tellico, rinse, fossology, collectl, Ironic **contributor**
  - FOSSBazaar/SPDX and FLOSS **Governance** enthusiast
  - Mageia **packager**
- And also:
  - Amateur singer (Alto / Tenor), recorder player since 1976 and Choir **director** since 1987, CD collector (8500+), Concerts, Photography



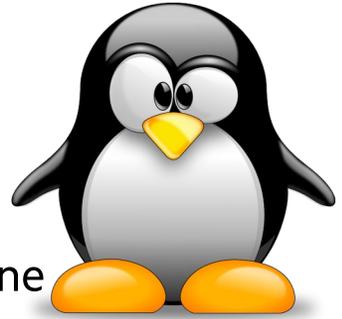
## CONTEXTE

- Un projet de Workshop à la Demande (WoD) qui mature depuis 2020.
- Une équipe convaincue par les vertus de l'Open Source et fortement utilisatrice.
- Décision de passer ce projet en Open Source.
  
- Les naïfs pensent :
  - On ouvre un compte au nom de l'entreprise sur GitHub.com,
  - On publie les sources dans ce compte
  - On n'a plus qu'à profiter et retirer tous les avantages de ce passage en open source, n'est-ce pas ?
  
- Eh bien non !
- Peu de bénéfices seraient retirés de cette approche.
- Open Sourcer un projet demande du travail, pour nous plus de 4 ans !

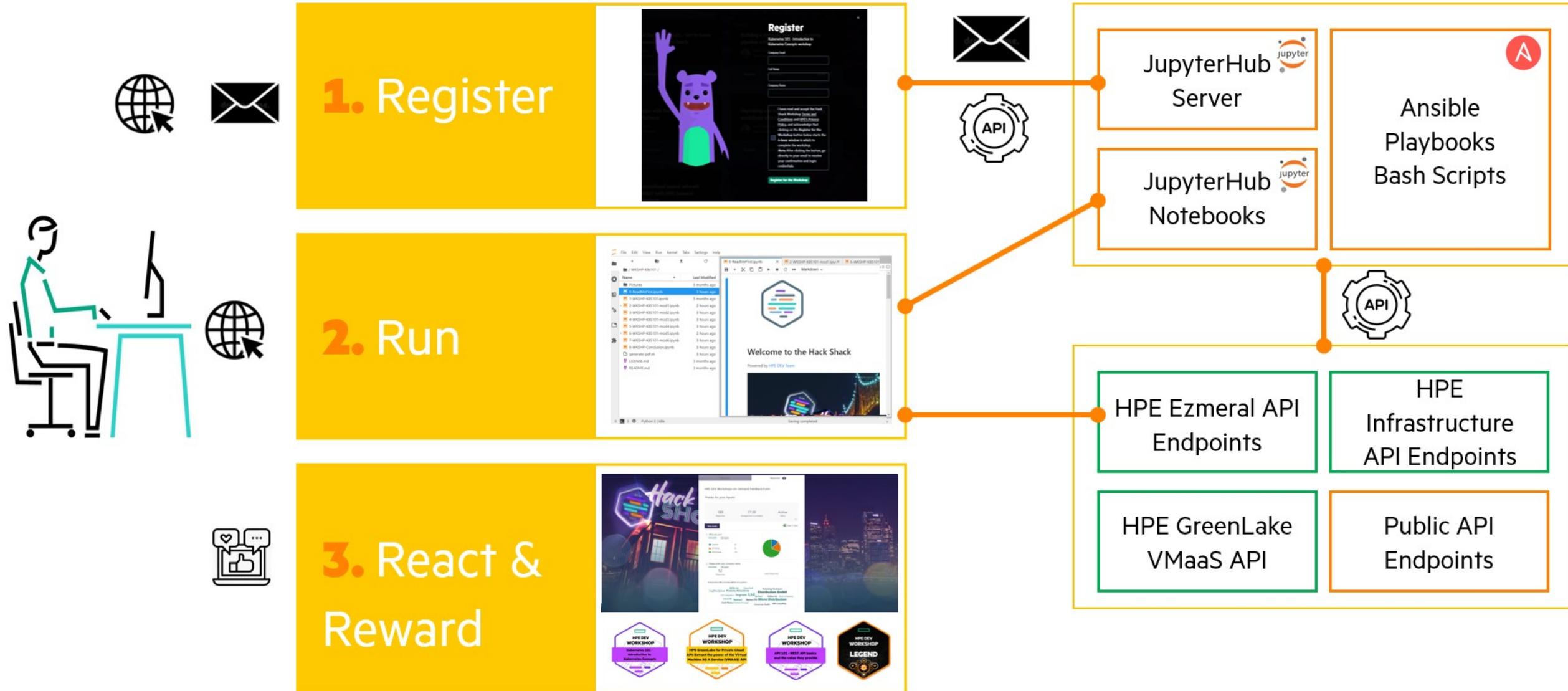


## QUAND PASSER EN OPEN SOURCE ?

- **”RELEASE EARLY, RELEASE OFTEN”**, le pertinent mantra de Linus Torvalds
  - Early => Passer en Open Source le plus tôt possible, avant même d’avoir du code ! =>
    - Constitution d’une communauté impliquée et influente (outils, cycle de vie) car là à l’origine
  - Release => Code disponible même si pas fini, et le faire savoir à diverses communautés.
    - Partage de coûts de dev
  - Often => Démontrer une dynamique, démontrer une continuité temporelle
- La réalité : Un projet pré-existant (on ne peut ouvrir tout le code) <https://developer.hpe.com/hackshack/workshops/>
  - Étudier en amont la propriété intellectuelle, le branding, consulter notre OSPO,
  - Ré-architecturer pour permettre un usage avec greffon propre à chaque organisation sur un noyau générique.
  - Automatiser le déploiement et la gestion pour faciliter la prise en main par d’autres équipes.
  - Gouvernance autour du contrôle à garder ou partager dans le temps.
  - Permettre à un futur ex-salarié HPE de continuer à contribuer ;-)
  - Tout cela en ajoutant des fonctions à notre pile logicielle !



# QUOI PASSER EN OPEN SOURCE ?



# QUOI PASSER EN OPEN SOURCE ?

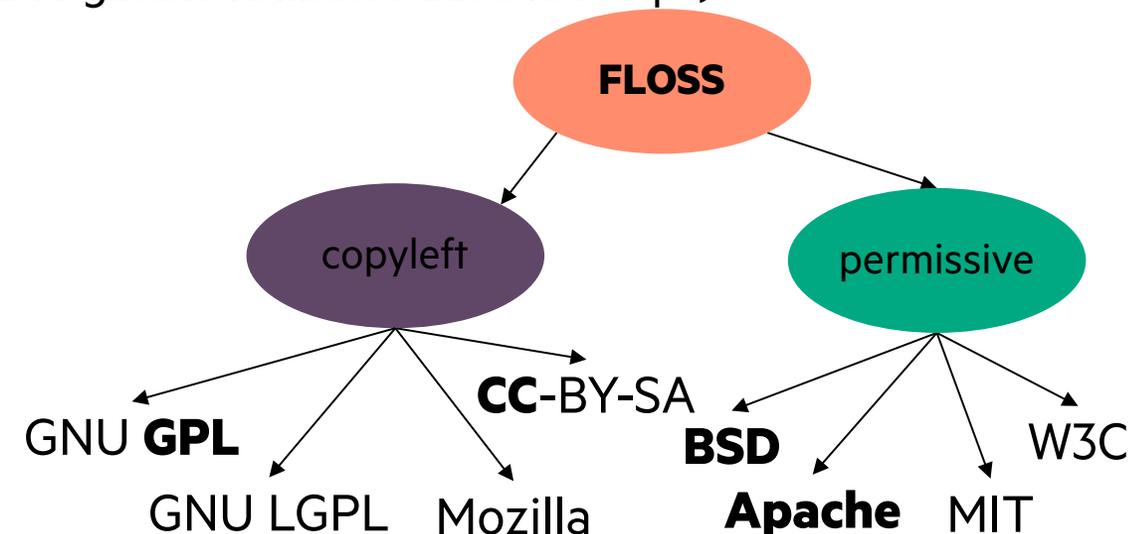
- Choix d'un modèle business :

- Pas de revenus directs attendus
- But de disséminer des connaissances sur des technologies Open Source et HPE.
- Branding propre - Worksops on Demand – indépendant d'HPE.

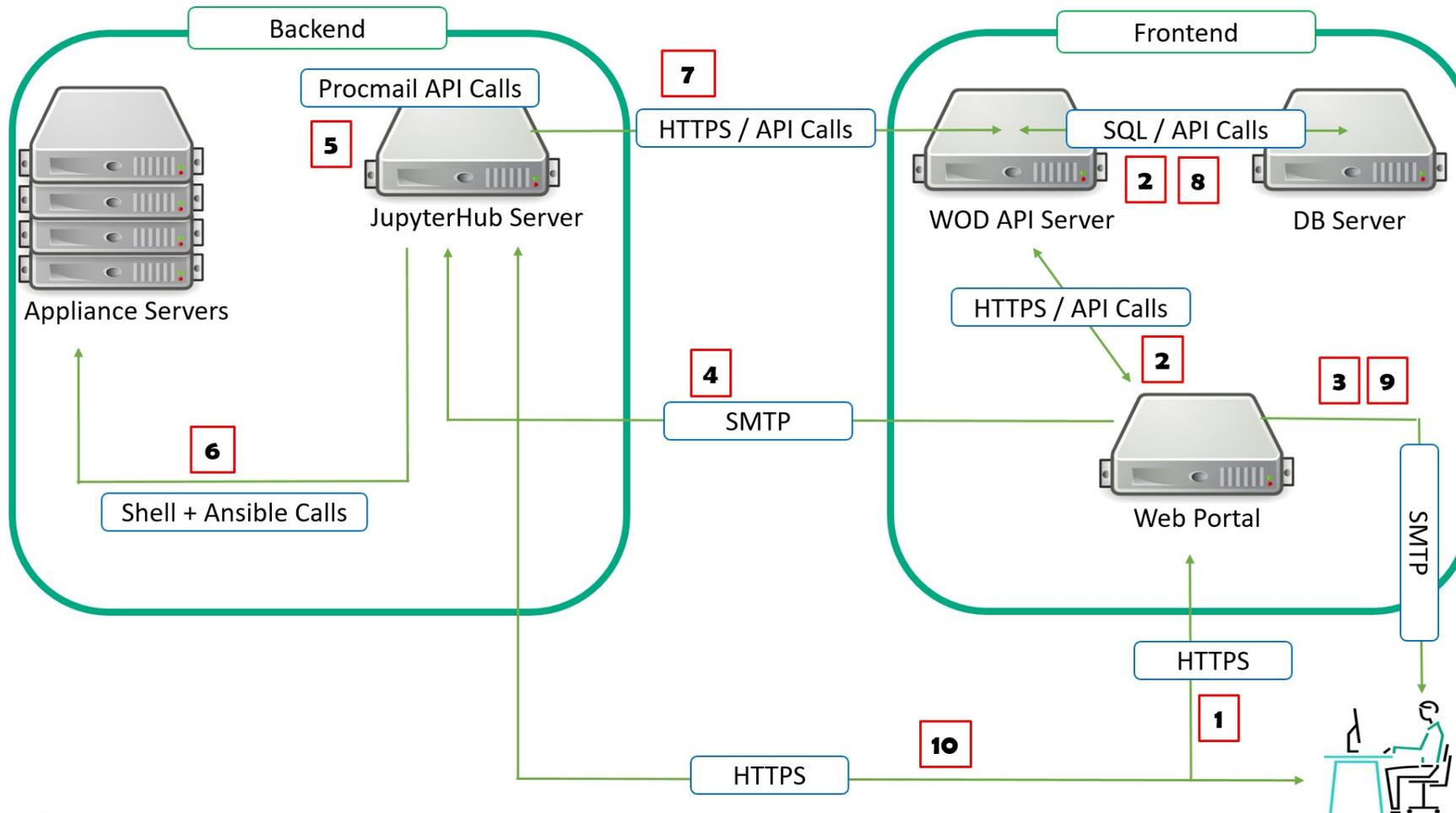


- Choix de la licence :

- Apache V2.0 pour les briques logicielles (permet une réutilisation propriétaire si besoin)
- CC-BY-SA 4.0 pour les Notebooks (data dont on souhaite garder la liberté dans le temps)

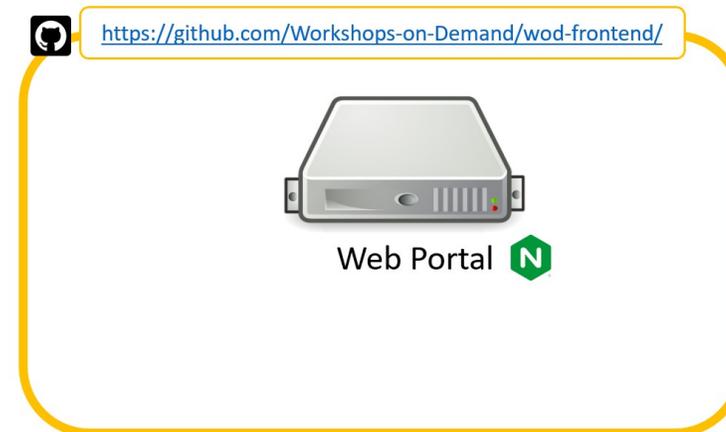
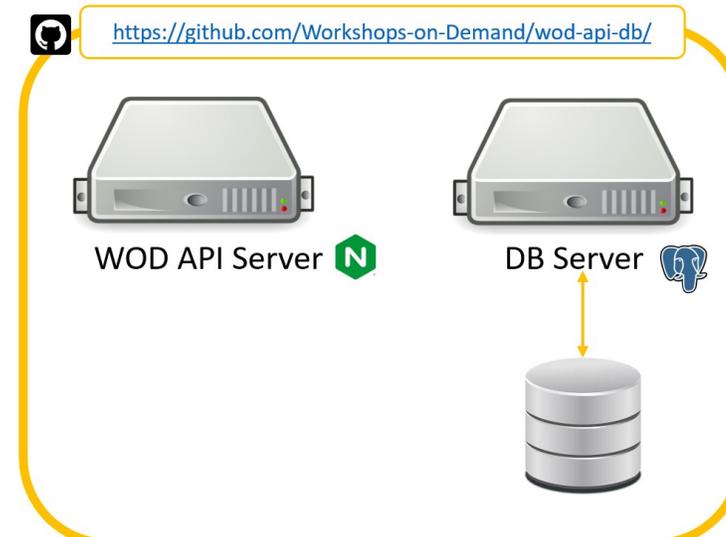
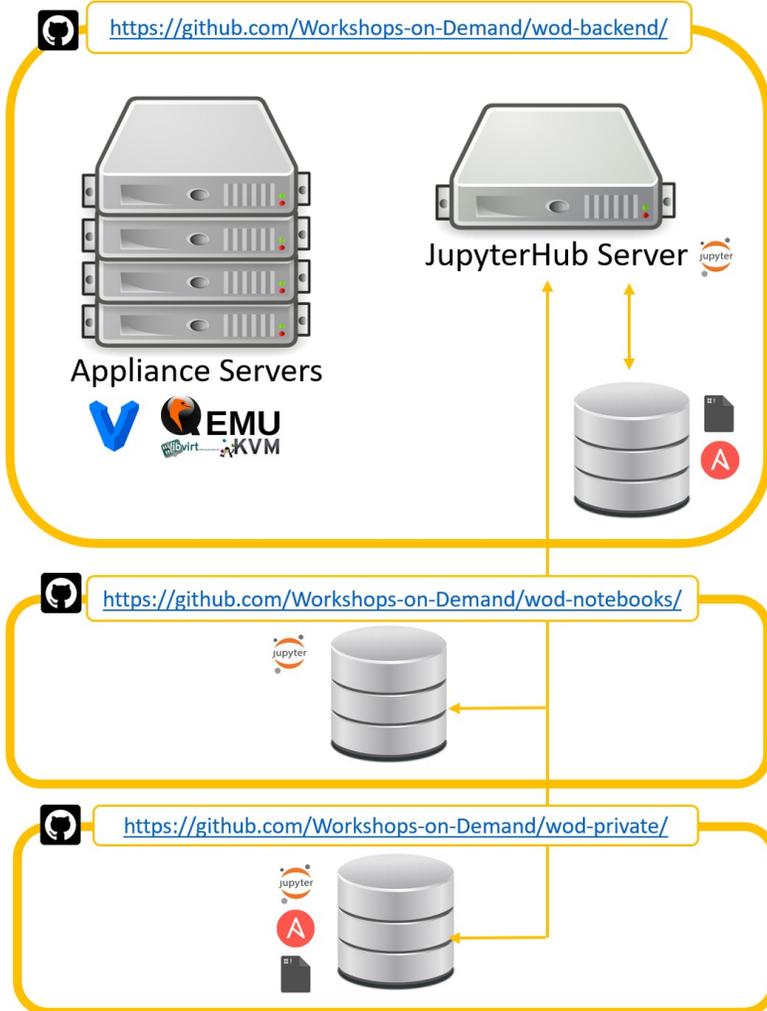


# QUELLE ARCHITECTURE POUR OPEN SOURCER ?



- Backend Open Soursé en premier
  - Paramétrer le branding
  - Permettre un paramétrage privé par surcharge, y isoler les spécificités HPE
  - Permettre un ensemble de Notebooks publics et privés.
  - Automatiser le déploiement à partir de rien (multiples environnements dev/test/prod)
  - Automatiser le déploiement d'appliances
  - Fourniture de scripts pour test et fonctionnement autonome
- Notebooks sur briques Open Source fournis en parallèles

# QUELLE ARCHITECTURE POUR OPEN SOURCER ?



- API-DB Open Soursé en second
  - Metadonnées externalisées dans un fichier YAML par Notebook.
  - Automatisation de la mise à jour de la base depuis ces métadonnées.
  - Généricité du fonctionnement (vs implémentation HPE) et simplification (Challenges, replays, ...)
  - Automatiser le déploiement à partir de rien (multiples environnements dev/test/prod)
- Frontend Open Soursé en //
  - Paramétrer le branding
  - Retirer tout sauf WoD (Blog, ...)

# STATUT ACTUEL

- Version opérationnelle hébergée par HPE sur <https://developer.hpe.com/hackshack/workshops> depuis 2020.
- Repo Backend disponible publiquement depuis Août 2022
  - 19 Notebooks publiés dans un repo autonome (38 notebooks supplémentaires HPE)
  - Exemple de repo private fourni
- Repo Frontend et API-DB encore en mode private
  - Installation automatique de la version Open Source Ok depuis cette semaine !
  - Cleanup sur le branding à finir
  - Cleanup de portions propres à HPE à retirer.
  - Ouverture des 2 repos résiduels prévus sur 2T 2024.
- Début de la communication sur ce projet lors de AlpOSS 2024
  - Inciter des contributeurs à fournir de nouveaux Notebooks
  - Inciter des structures à héberger leur propre instance WoD avec leurs Notebooks privés en plus.
  - Reprendre les articles de Blog avec le setup du frontend et de l'API-DB pour aider à la diffusion.

[bruno@hyper-linux.org](mailto:bruno@hyper-linux.org)

Open Source and Linux Technology Strategist



# MERCI !

Linus Torvalds, Richard Stallman, Eric Raymond, Nat Makarevitch, René Cougnenc, Eric Dumas, Rémy Card, Bdale Garbee, Bryan Gartner, Craig Lamparter, Lee Mayes, Gallig Renaud, Andree Leidenfrost, Phil Robb, Bob Gobeille, Martin Michlmayr, René Ribaud among others, for their work and devotion to the Open Source Software cause... and my family for their patience :-)

"Changes are never easy to make.  
There is comfort and safety in tradition, but change must come, no matter how painful or expensive it may be."

*Bill Hewlett*