



# PLM Shift

Philippe BESNIER

14/03/2024



## **OKD : l'interface graphique**

### **Démonstration du déploiement d'un Word Press**

#### **Vidéo d'après la documentation PLMshift :**

[https://plmshift.pages.math.cnrs.fr/exemples\\_de\\_deploiement/deployer\\_wordpress/](https://plmshift.pages.math.cnrs.fr/exemples_de_deploiement/deployer_wordpress/)

#### **L'url du site WordPress déployé**

<https://my-wordpress-site-my-word-press.apps.math.cnrs.fr/>

## PLM Shift : pourquoi ce nom ?

PLM :

Plateforme en Ligne des Mathématiques



## PLM Shift : pourquoi ce nom ?

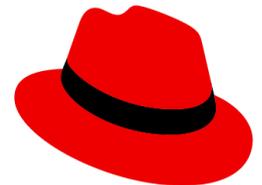
PLM :

Plateforme en Ligne des Mathématiques



Shift :

référence à la technologie **OpenShift**  
développée par l'éditeur de logiciel Red Hat





## **PLM Shift : quel usage ?**

Besoin :

- tester un nouveau site web
- partager les propositions avec un groupe de travail



## PLM Shift : quel usage ?

Besoin :

- déployer service web
- partager les propositions avec un groupe de travail

Actuellement

- demande à l'administrateur système
- qui déploie un service web sur une machine



## PLM Shift : quel usage ?

Besoin :

- déployer un nouveau service web
- partager les propositions avec un groupe de travail

Actuellement

- demande à l'administrateur système
- qui déploie un service web sur une machine

Avec PLMShift :

- N'importe quel usager de l'INSMI peut déployer un service web de test de manière autonome

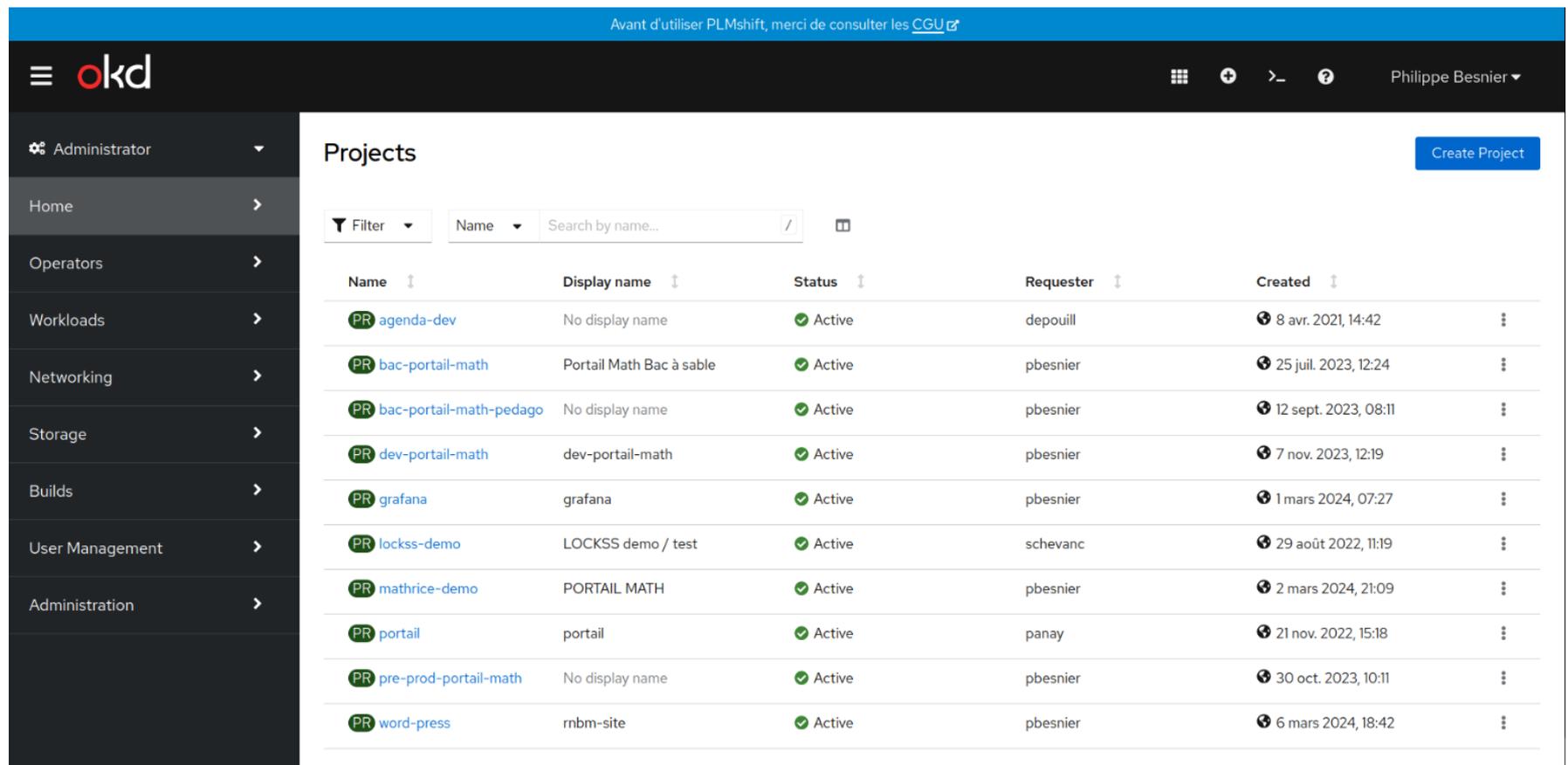
## La PLM propose :

- PLMapps = instance OpenShift pour la production
  - accès limité
  - support de Red Ha 
- PLMshift = instance OpenShift pour le développement
  - accès ouvert au personnel INSMI
  - support de la valeureuse équipe Mat
  - <https://plmshift.math.cnrs.fr/>



# OKD : l'interface graphique

<https://plmshift.math.cnrs.fr/>



Avant d'utiliser PLMshift, merci de consulter les [CGU](#)

Philippe Besnier

## Projects

Filter Name Search by name... /

Name	Display name	Status	Requester	Created
PR agenda-dev	No display name	Active	depouill	8 avr. 2021, 14:42
PR bac-portail-math	Portail Math Bac à sable	Active	pbesnier	25 juil. 2023, 12:24
PR bac-portail-math-pedago	No display name	Active	pbesnier	12 sept. 2023, 08:11
PR dev-portail-math	dev-portail-math	Active	pbesnier	7 nov. 2023, 12:19
PR grafana	grafana	Active	pbesnier	1 mars 2024, 07:27
PR lockss-demo	LOCKSS demo / test	Active	schevanc	29 août 2022, 11:19
PR mathrice-demo	PORTAIL MATH	Active	pbesnier	2 mars 2024, 21:09
PR portail	portail	Active	panay	21 nov. 2022, 15:18
PR pre-prod-portail-math	No display name	Active	pbesnier	30 oct. 2023, 10:11
PR word-press	rmbm-site	Active	pbesnier	6 mars 2024, 18:42



## wordpress

Docker Official Image · 1B+ · 5.5K

The WordPress rich content management system can utilize plugins, widgets, and themes.

## tensorflow/tensorflow

Official Docker images for the machine learning framework TensorFlow...

2.3K 50M+

## postgres

The PostgreSQL object-relational database system provides reliability an...

10K+ 1B+

## friendica

Welcome to the free social web.

68 1M+

## grafana/grafana

The official Grafana docker container

3.0K 1B+

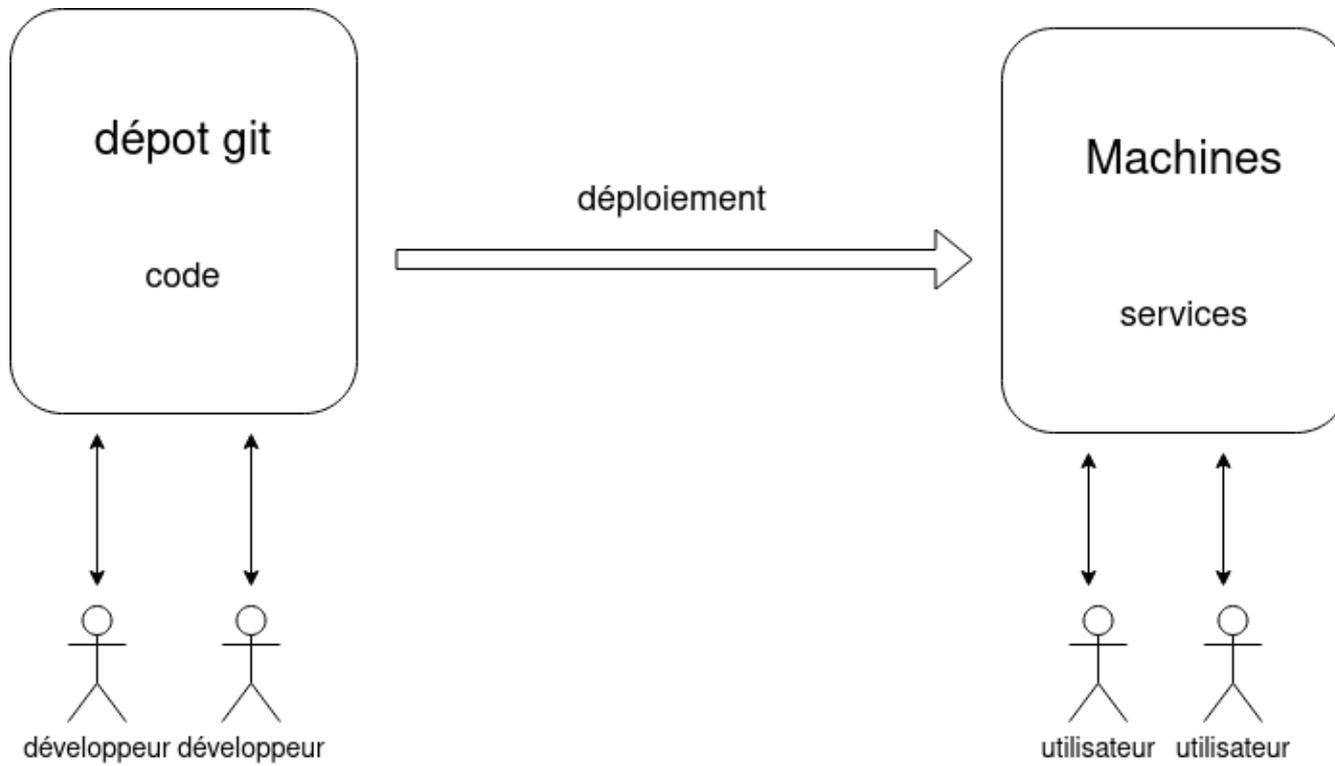
## hello-world

Updated 14 days ago 1B+ · 2.2K

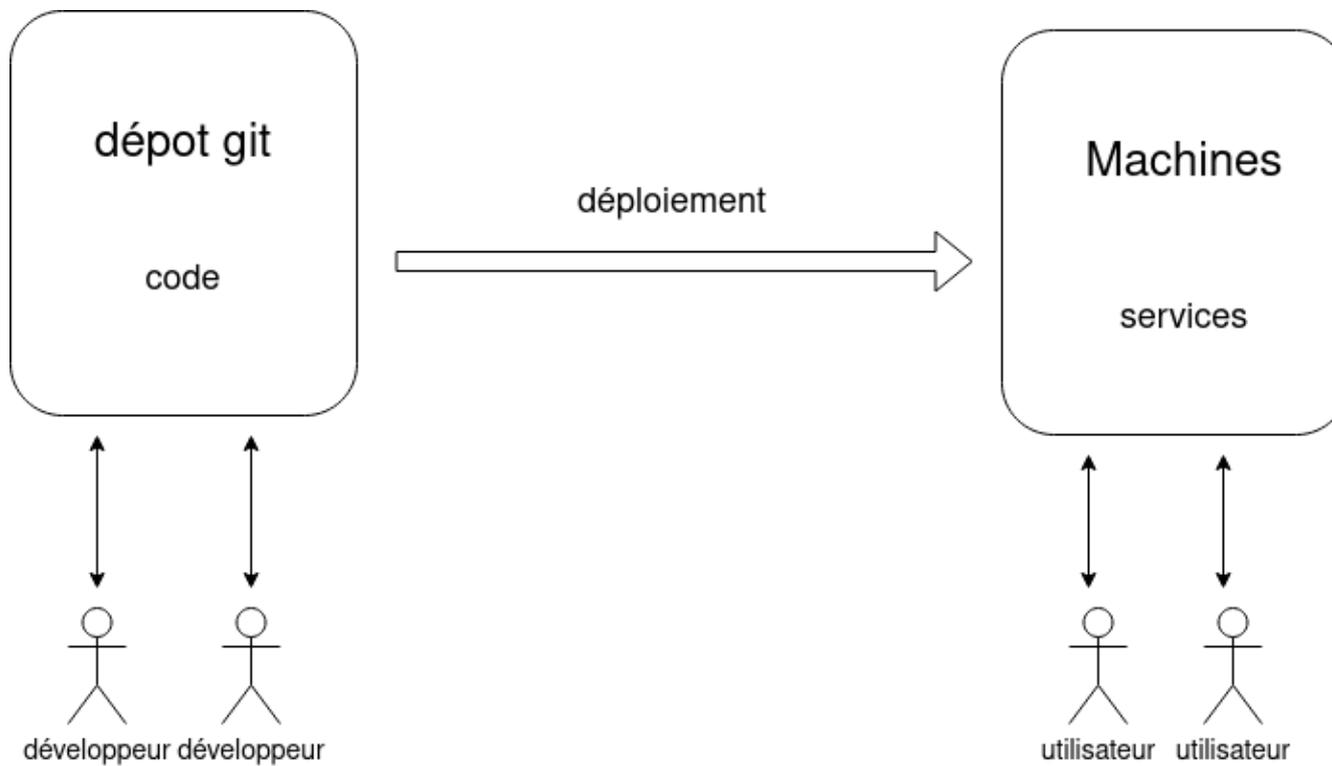
Hello World! (an example of minimal Dockerization)

Linux unknown Windows 386 mips64le unknown IBM Z ARM ARM 64 x86-64 riscv64 PowerPC 64 LE

## Du code au service



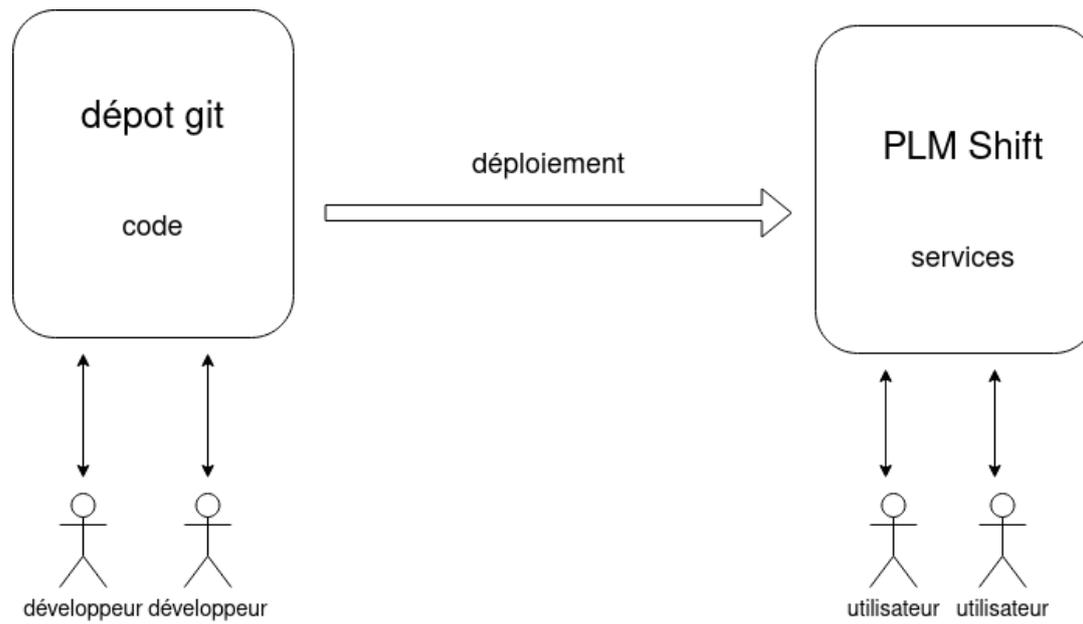
## Du code au service



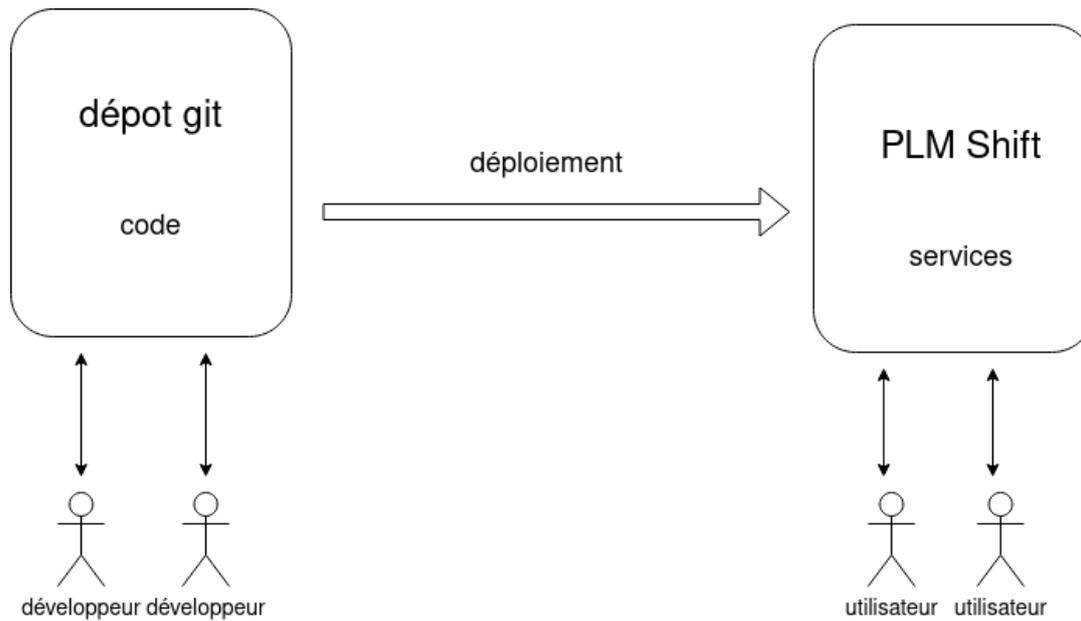
Administrateur système :

- mises à jour
- sécurité
- surveillance, alertes
- sauvegarde

## Du code au service



## Du code au service

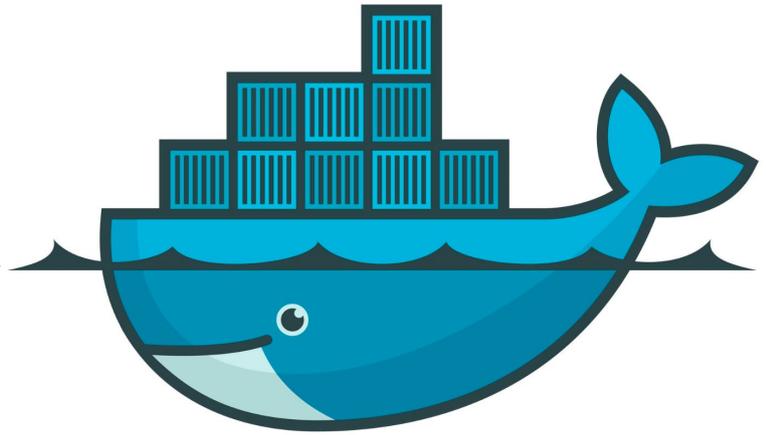
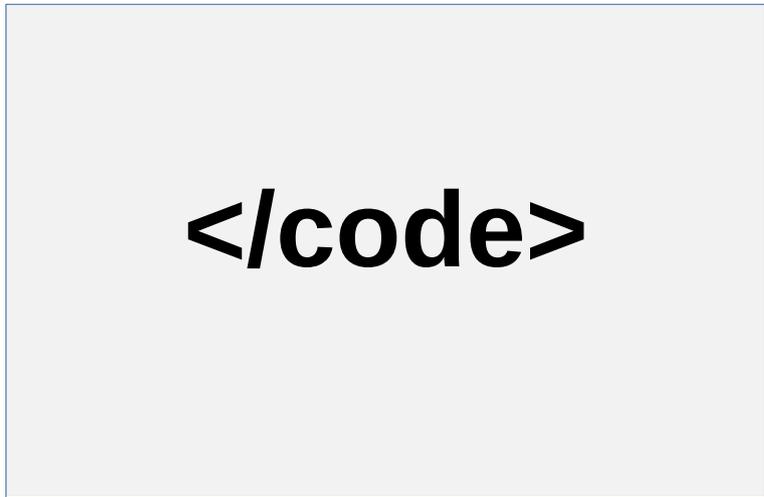


- mises à jour
- sécurité
- réparation

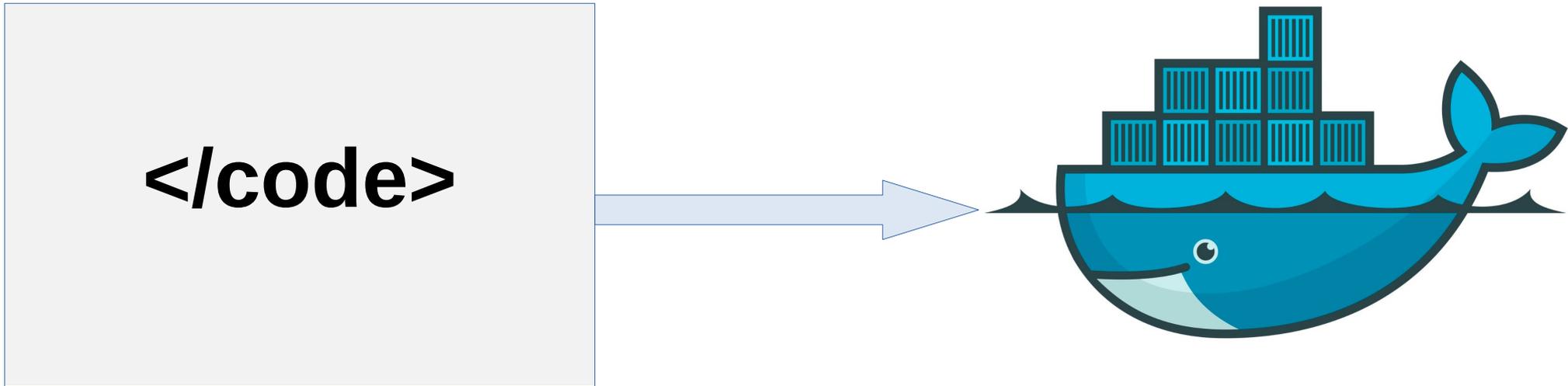


Pris en charge  
par OpenShift

# Conteneur

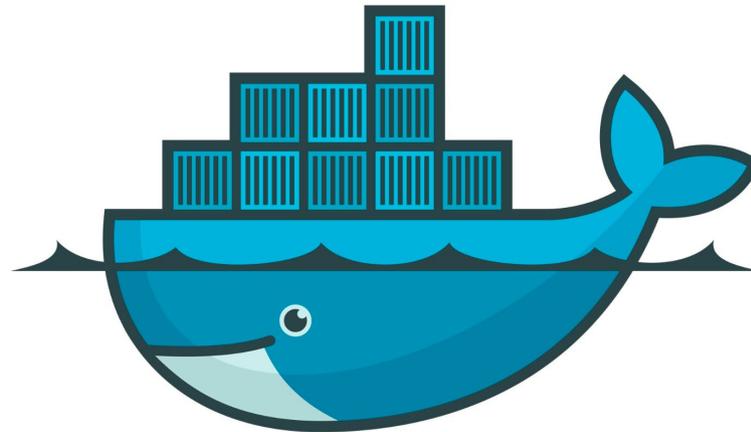


## Conteneur



- Conteneur :
- code source
  - dépendances
  - instructions

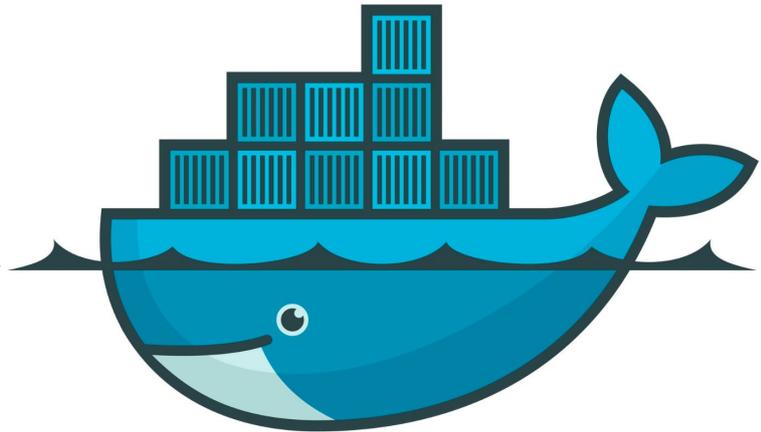
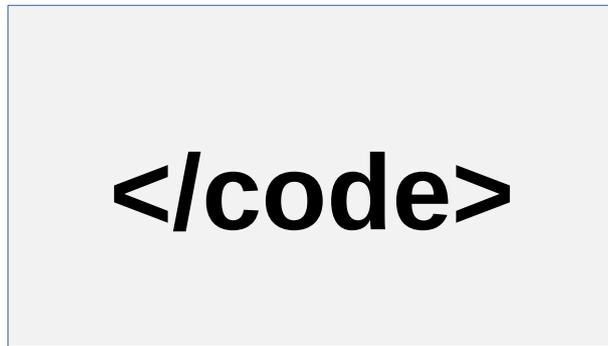
## Conteneur = brique logicielle



Avantages :

- fonctionne sur toutes les machines
- isolation des autres applications
- partage

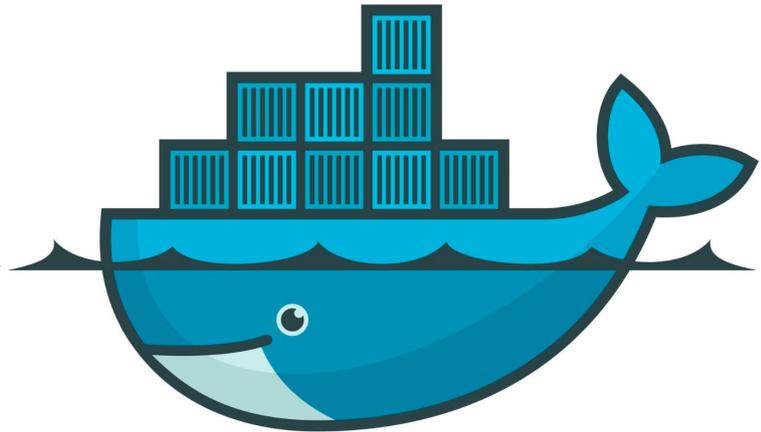
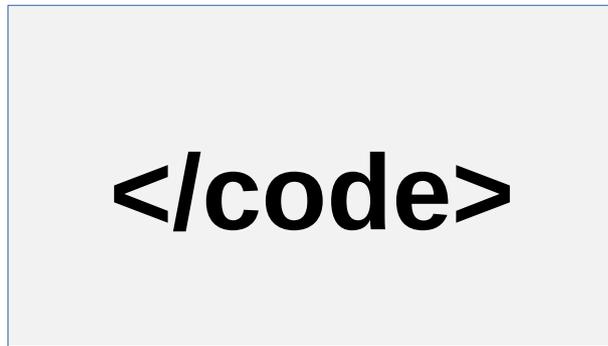
## Orchestrateur



Orchestrateur :

- redémarre les conteneurs
- gère la communication entre conteneurs
- détecte les nouvelles versions
- adapte les ressources à la demande

## Déploiement

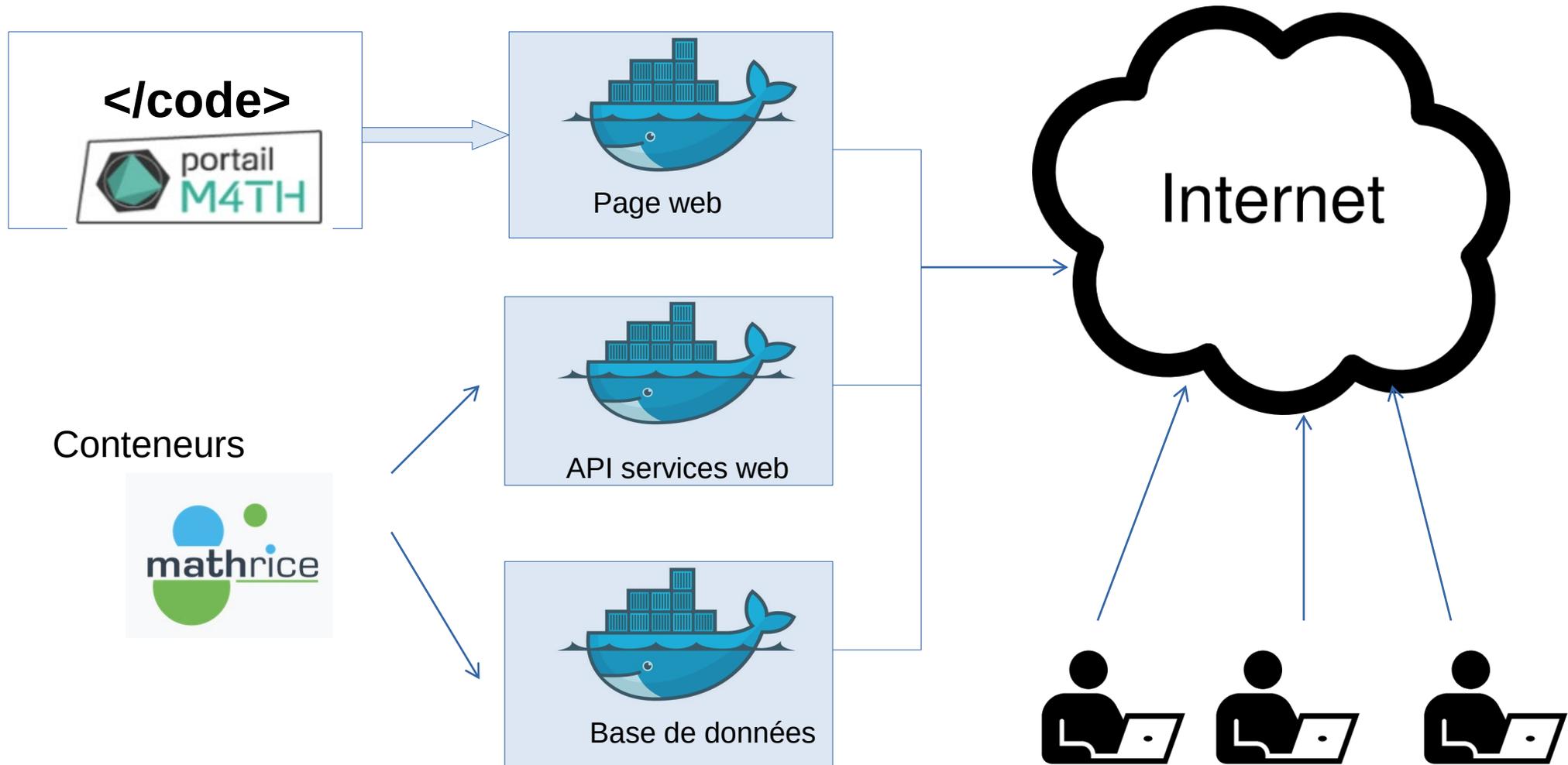


Orchestrateur :

- redémarre les conteneurs
- gère la communication entre conteneurs
- détecte les nouvelles versions
- adapte les ressources à la demande

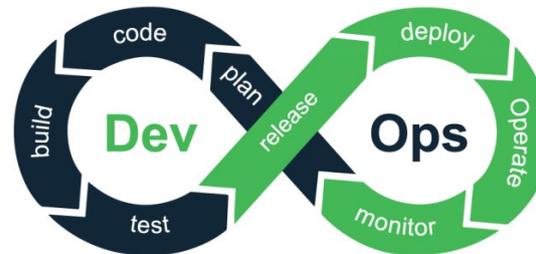
**Garantit l'état de l'application**

## Exemple : Portail Math



## En résumé, PLMShift

- Utilise une technologie Red Hat des conteneurs et un orchestrateur
- change les métiers : dev-ops = développeur + administrateur système



- + déploiement plus fluide des versions d'un service
- complexité de la gestion et de la maintenance de l'infrastructure