



DOCKER

Plateforme de conteneurs

JOUR #6

Calendrier

THÉORIE

un peu

Concepts
Commandes
Bonnes pratiques

PRATIQUE

beaucoup

TP
Syntaxe
Exemples

- Adaptation
- Co-écrire doc.

autonomie

bilan
bonnes pratiques
cloud, sécu, perspectives



dockerfile

idem : syntaxe
exemple basiques
puis avancés



docker-compose

syntaxe
exemple basiques
puis avancés



bases

install
1eres commandes
1er exemples



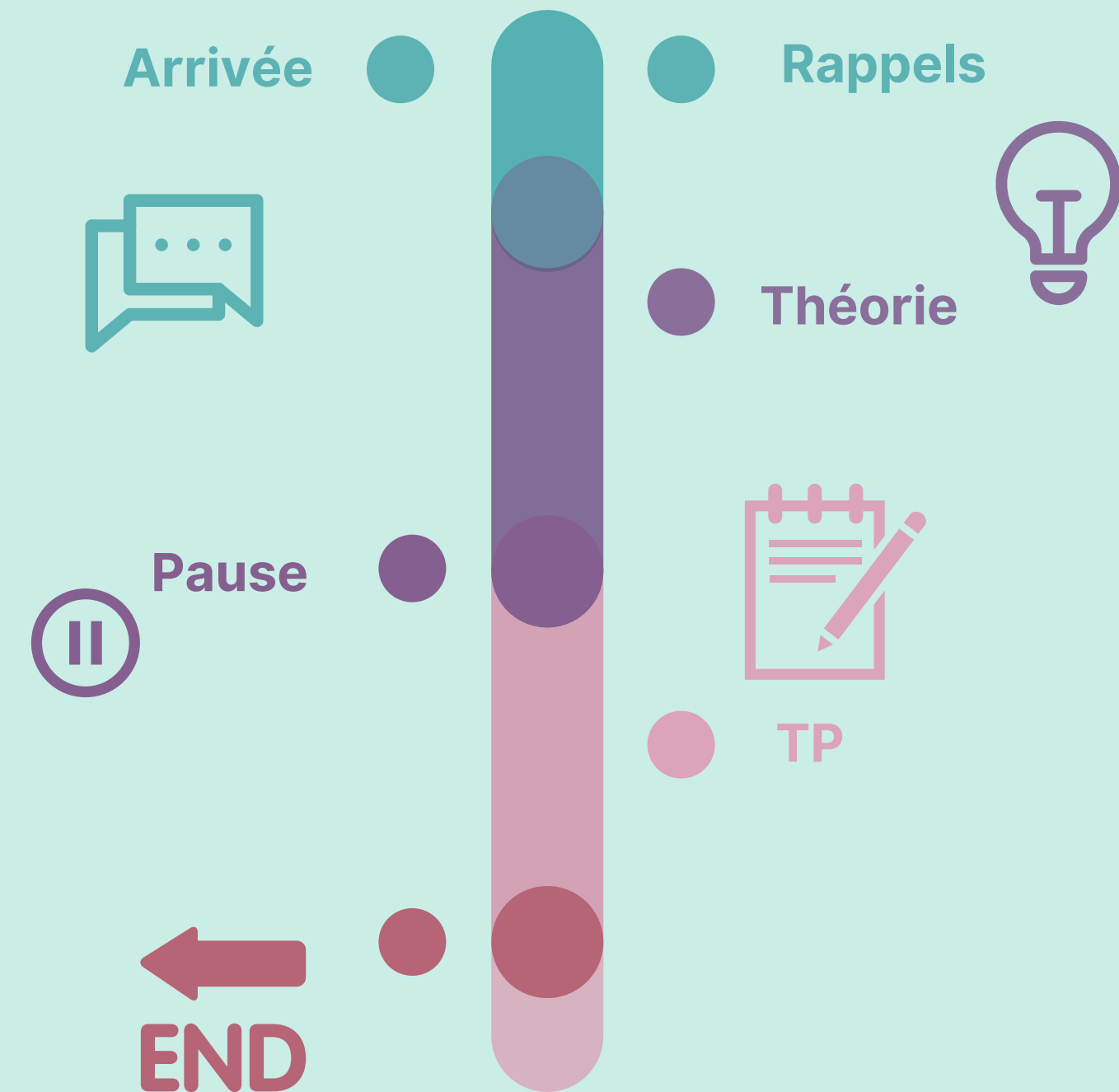
Quotidien d'emie-journée

Rendus TP et Questionnaire

Chaque TP sera à déposer sur git.
Les Questionnaires seront faits en ligne.

L'évaluation sera un mélange de ces résultats, de la participation, avec aussi une note générale.

Vos questions ?



JOUR 6

- Questionnaire
 - 13 questions
 - 21 points
 - 2 questions en plus (les même, ne pas se répéter)
 - 30m ?
- débrief Questionnaire : 30 m ?
- quelques infos
- puis suite TP-Global



30m

Questionnaire :

<https://framaforms.org/2e-questionnaire-evaluation-docker-ynov-2022-2023-1667494544>

=> cf teams



DEBRIEF QUESTIONNAIRE

Q#1

Quel est l'usage de Dockerfile ?

Q#2

Quels sont les mots clés pour indiquer le processus à lancer par le conteneur ?

Q#3

Quels mot clé choisir pour exécuter une instruction lors de la création de l'image ?

Q#4

Décrire les avantages du multistages pour un Dockerfile.

Q#5

Peut-on utiliser une ligne 'compile: Dockerfile' dans un docker-compose.yml, expliquez.

Q#6

Citer les 4 éléments (concepts) docker nécessaires pour faire fonctionner un projet.

Q#7

Citer 2 commandes docker directement en lien avec un Dockerfile.

Q#8

Citer des bonnes pratiques dans l'usage de docker.

Q#9

Écrire un exemple de commande docker pour supprimer une image.

Q#10

Écrire un exemple de commande docker pour supprimer un container.

Q#11

Écrire un exemple de commande docker pour lister les volumes.

Q#12

Citer trois syntaxes/techniques pour passer un paramètre à un conteneur.

Q#13

Citer les trois commandes lancées le plus souvent avec docker-compose.

CLOUD

- **Kubernetes**

- Alibaba Cloud ACK (Alibaba Cloud Container Service for Kubernetes)
- Amazon EKS (Elastic Kubernetes Service)
- DigitalOcean managed Kubernetes Service
- Google GKE (Google Kubernetes Engine)
- IBM Cloud Kubernetes Services
- Microsoft AKS (Azure Kubernetes Services)
- Mirantis K0s
- Oracle Container Engine for Kubernetes
- Red Hat Openshift
- SUSE Rancher Kubernetes Engine (RKE)
- VMware Tanzu

TESTS

- Heroku

<https://www.heroku.com/deploy-with-docker>

<https://medium.com/@justkrup/deploy-a-docker-container-free-on-heroku-5c803d2fdeb1>

TESTS

- Oracle Cloud Free

<https://www.oracle.com/cloud/free/#always-free>

<https://medium.com/codex/run-your-docker-containers-for-free-in-the-cloud-and-for-unlimited-time-361515cb0876>

TESTS

- Raspberry + ubuntu server

<https://ubuntu.com/tutorials/how-to-install-ubuntu-on-your-raspberry-pi#1-overview>

TESTS

- Raspberry + ubuntu + k8s

<https://ubuntu.com/tutorials/how-to-kubernetes-cluster-on-raspberry-pi#1-overview>

RESSOURCES

IMAGES

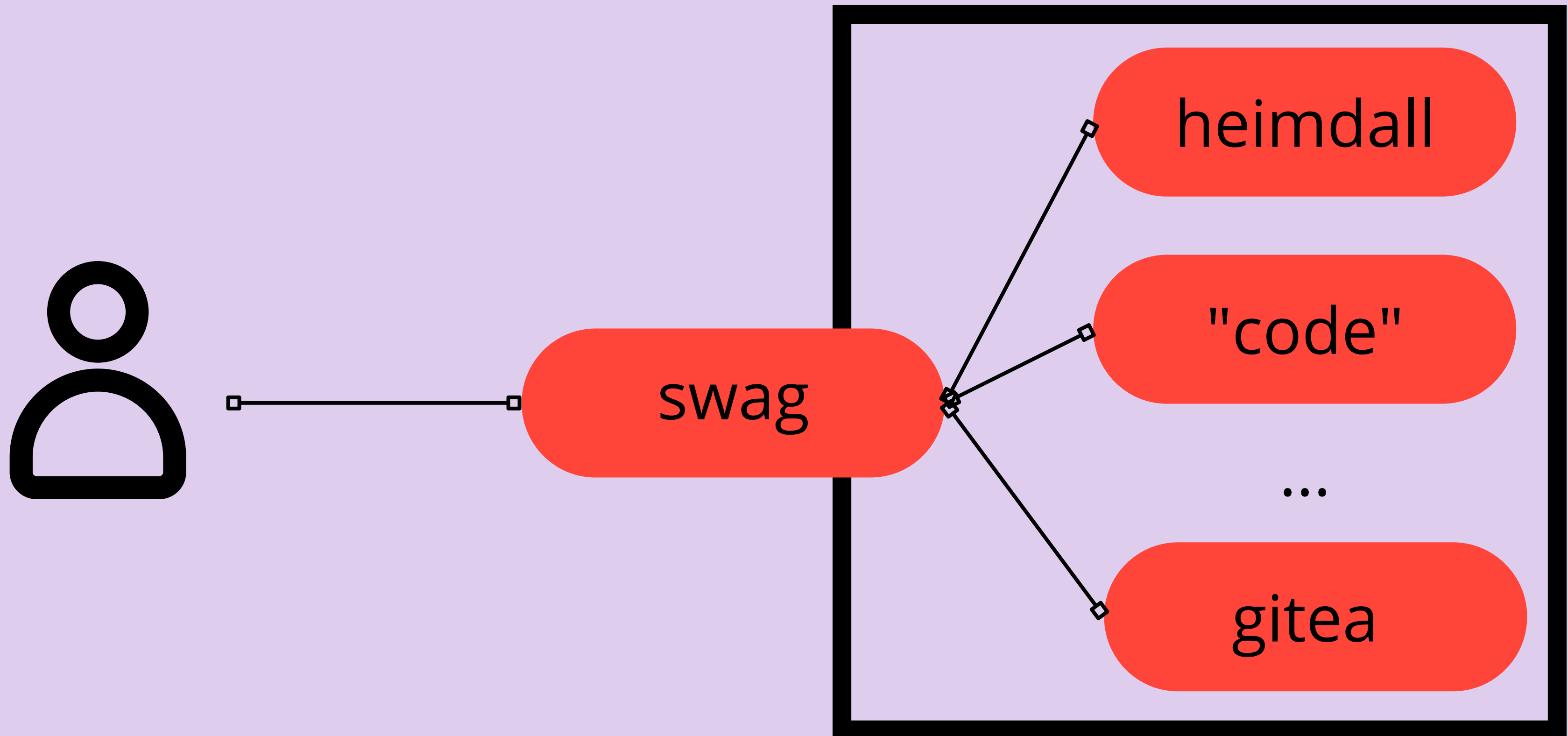
- docker hub
 - <https://hub.docker.com/>
- Quay.io
 - <https://quay.io/>
- LinuxServer.io (systèmes open source)
 - <https://docs.linuxserver.io/general/awesome-lsio>
- Pleins d'autres

DOC

- Officielle
 - <https://docs.docker.com/>
- StackOverflow
 - <https://stackoverflow.com/>
- Vidéos
 - Youtube
 - <https://xavki.blog/docker-tutoriaux-francais/> (pas testé)

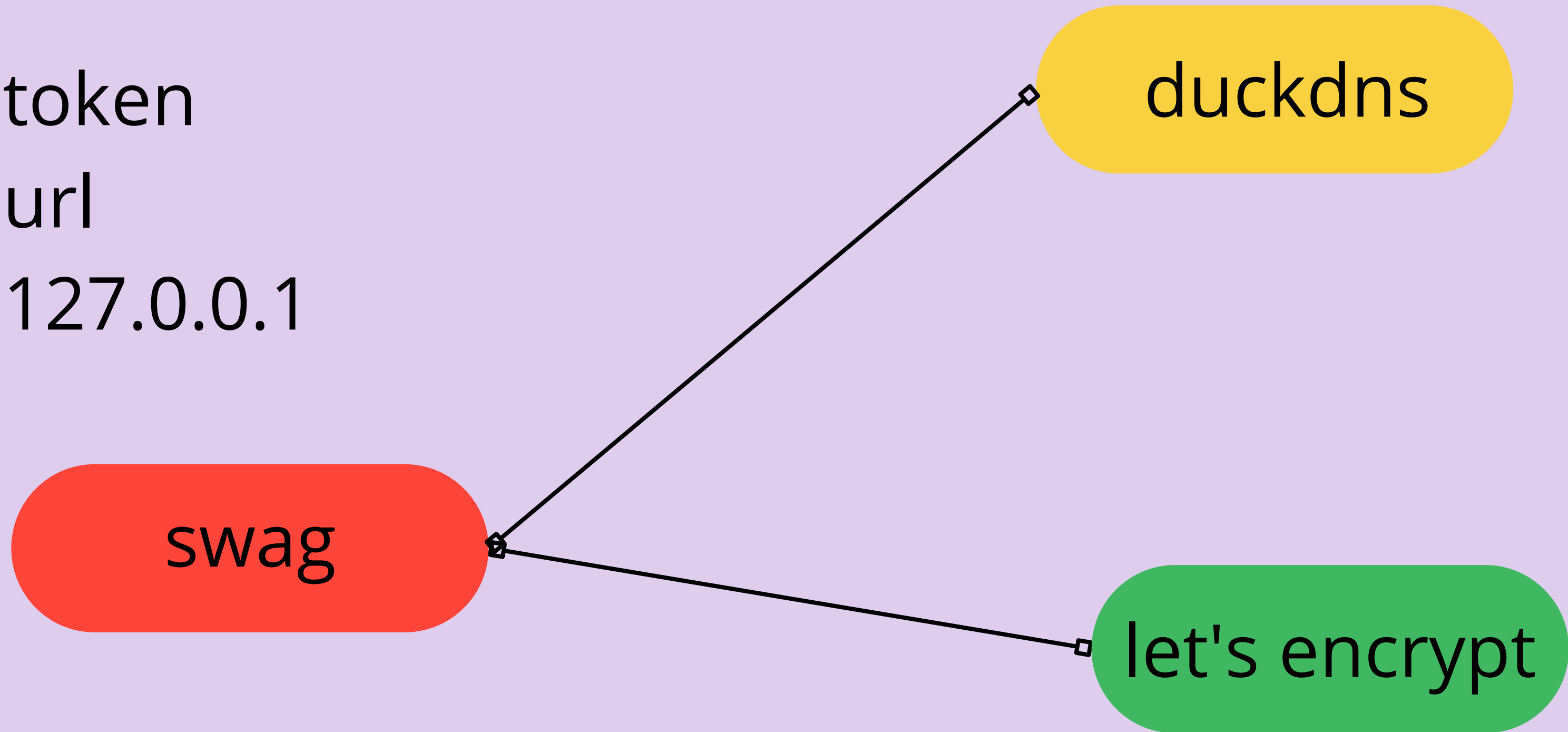
TP P-G #1 & 2 : PORTAIL & SYSADMIN

SWAG : REVERSE PROXY



SWAG : CERTIFICAT HTTPS

- token
- url
- 127.0.0.1



36

TP qui compte dans la note
du cours

A rendre avant le 21/11



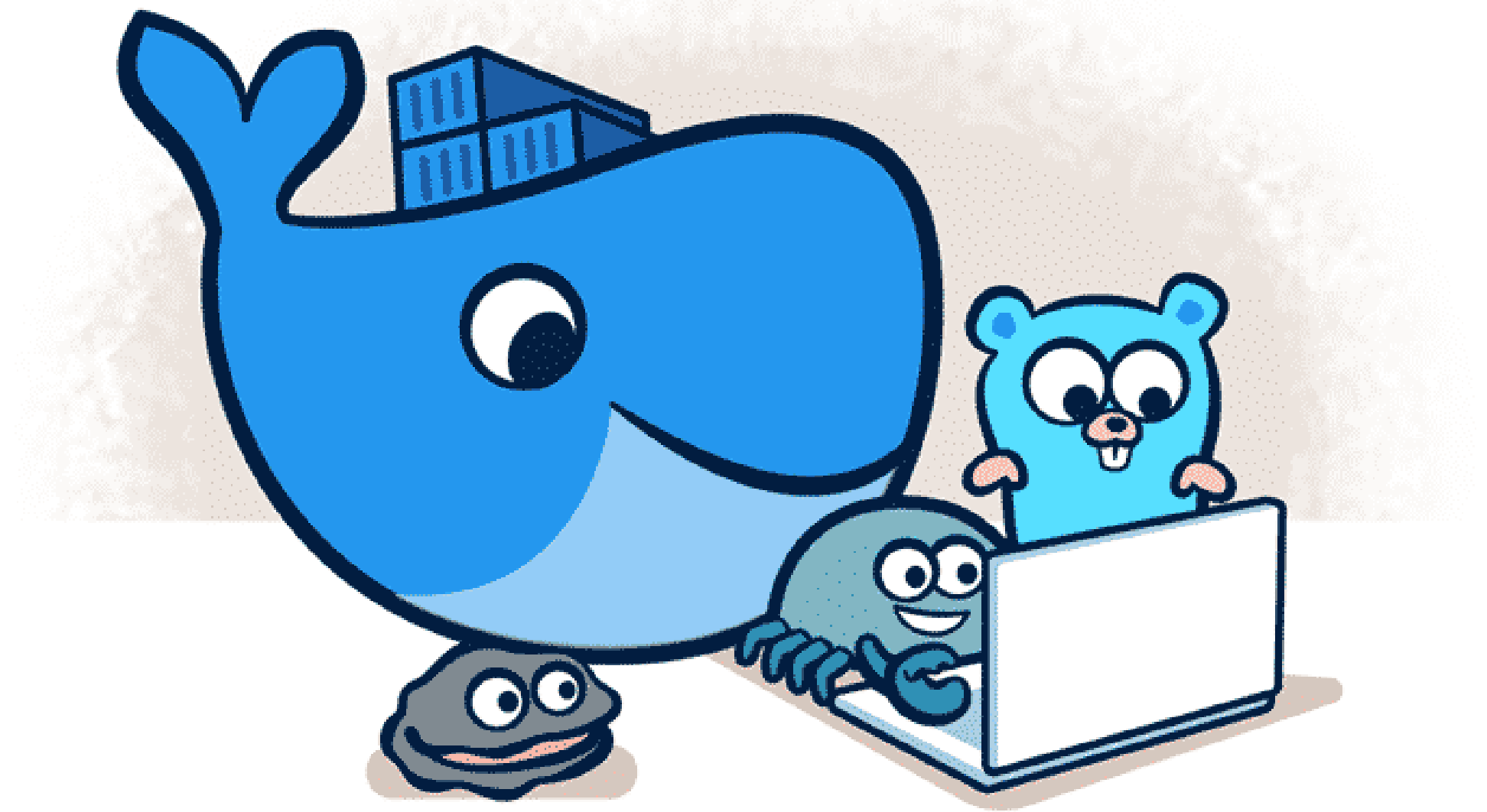
TP-PROJET-GLOBAL #1 : PORTAIL D'ÉQUIPE

- quand il faut : ajouter des volumes, des params, fichiers de conf
- faire des captures d'écran du rendu
- étape 1 : **swag + heimdall + duckdns**
- étape 2 : **votre stack & votre code (TP Dockerfile)**
- étape 3 : **nextcloud + bdd + phpmyadmin**
- étape 4 : **ldap + ldap_gui**
- étape 5 : **plik + wordpress + bookstack + gitea + (tuleap) + (mattermost) + ...**

TP-PROJET-GLOBAL #2 : SYSADMIN

- quand il faut : ajouter des volumes, des params, fichiers de conf
- faire des captures d'écran du rendu
- étape 1 : swag + ldap + ldap_gui + dhcp (isc)
- étape 2 : votre stack & votre code (TP Dockerfile)
- étape 3 : dns (bind9) + monitoring (zabbix)
- étape 4 : proxy (squid) + logs (syslog-ng)
- étape 5 : stats (matomo) + vpn(wireguard) +
wireshark + zap (owasp) + portainer + ...

Merci



- pour votre implication
- d'avoir joué le jeu même si vous n'aurez pas tous un usage direct
- restez curieux et n'arrêtez jamais de vous former