

Construire une image Docker personnalisée



Louis Paternault — 14/12/25



Plan

- 1) Pourquoi ?
- 2) Images disponibles
- 3) Construire son image
- 4) Utiliser son image sur la Forge
- 5) Au travail !

Quelques fichiers .gitlab-ci.yml

<https://forge.apps.education.fr/paternaultlouis/docker-compose-education.fr>

```
1 image: alpine
2
1 image: python:3.10-alpine
+
20 image: php:latest
2 1 image: node:lts
37 image: node:23.9.0
38 1 image: python:3.13
39 ~ 1 image: paternal/pythons
40 2 1 image: texlive/texlive:latest
41 3 2 1 image: registry.apps.education.fr/paternaultlouis/docker/
42 4 3 2
```

Exécution d'un programme sur le serveur

<https://forge.apps.education.fr/docs/modeles/modele-pandoc>

```
1  pages:
2    image:
3      name: pandoc/core
4      entrypoint: ["/bin/sh", "-c"]
5  script:
6    - mkdir .public
7    - cp pandoc/style.css .public/
8    - /bin/sh pandoc/create-list-pages.sh && cp links.html .public/
9    - /bin/sh pandoc/pandoc-all-md.sh
10   - cp -r * .public
11   - mv .public public
12   - find public -type f -regex '.*\.(htm\|html\|txt\|text\|is\|css
```

1. Pourquoi ?

« Docker est un outil qui peut emballer une application et ses dépendances dans un conteneur isolé, qui pourra être exécuté sur n'importe quel serveur »

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Docker_\(logiciel\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Docker_(logiciel))

2. Images disponibles

- image: `python`
- image: `paternal/pythons`
- image: `registry.apps.education.fr/paternaultlouis/docker/ababsurdo`

Installation de logiciels à la volée

<https://forge.apps.education.fr/coopmaths/mathalea>

```
45  before_script:
46      - npm install -g corepack@latest
47      - corepack enable
48      - corepack prepare pnpm@latest-10 --activate
49      - pnpm config set store-dir .pnpm-store
50      - pnpm -v
51      - pnpm add playwright@1.51.1 --save-dev
52      - pnpm add @playwright/test@1.51.1 --save-dev
53      - NODE_OPTIONS=--max-old-space-size=4096 pnpm install
```

3. Construire son image

Fichier Dockerfile :

```
1 FROM texlive/texlive
2 LABEL maintainer "Louis Paternault <louis.paternault@ac-g
3
4 # Install Debian packages
5 ARG DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
6 RUN \
7     apt --yes update \
8     && apt install --yes --no-install-recommends \
9         git \
10        graphviz \
11        imagemagick \
12        texlive-fonts-recommended \
```


Principales commandes

- FROM : Image de base
- LABEL : Ajout de métadonnées (auteur ·ice par exemple)
- ENV : Définition de variables d'environnement
- RUN : Exécution de commandes
- ADD et COPY : Copier des fichiers
- <https://docs.docker.com/reference/dockerfile>

Construire et Tester son image

- Construire l'image

```
docker build --tag test .
```

- Tester l'image

```
docker run -i -t test
```

Bonus : L'option - -volume

```
docker run
```

```
-i
```

```
-volume $(pwd) : /test
```

```
-t test
```

4. Utiliser son image sur la Forge

Utiliser dans le fichier `.gitlab-ci.yml` :

```
image: registry.apps.education.fr/  
      paternaultlouis/docker/ababsurdo
```

5. Au travail !

<https://forge.apps.education.fr/bacasable-lp/docker>

Merci pour votre attention !

