

Devoir Surveillé DEVOPS – Git & Docker

Durée : 1h30

Technologies couvertes : Git, Docker

Nombre total d'exercices : 14

Barème indicatif : 20 points

Page 1/4

Exercice 1 : (1pt)

Laquelle de ces commandes permet de créer une nouvelle branche et de s'y déplacer ?

- a) git branch
 - b) git switch
 - c) git checkout -b feature1
 - d) git commit -b feature1
-

Exercice 2 : (1pt)

Quelle est la différence entre git fetch et git pull ?

- a) Aucune, ce sont des synonymes
 - b) git pull ne met pas à jour les fichiers
 - c) git fetch récupère les modifications sans les fusionner
 - d) git fetch supprime les branches distantes
-

Exercice 3 : (1pt)

Donnez la commande qui permet d'afficher le contenu du fichier .git/config en ligne de commande.

Exercice 4 : (1,5pts)

Vous êtes dans un dépôt Git local. Donnez les commandes pour :

1. Créer une branche develop
 2. Se positionner dessus
 3. Ajouter tous les fichiers et faire un commit avec le message "dev init"
-

Exercice 5 : (2pts)

Complétez le Dockerfile ci-dessous qui installe Python 3 et copie les fichiers locaux dans le dossier /code :

Dockerfile

CopierModifier

FROM ubuntu:22.04

RUN apt-get update &&

WORKDIR /code

.....

CMD ["python3"]

Page 2/4

Exercice 6 : (1pt)

Quelle est la commande pour afficher les 3 derniers commits Git avec leurs hash et messages ?

- a) git last -3
 - b) git log -n 3
 - c) git show
 - d) git history
-

Exercice 7 : (1pt)

Donnez une commande qui permet de créer une image Docker à partir d'un Dockerfile situé dans le dossier courant avec le tag myapp:v1.

Exercice 8 : (1,5pts)

Vous voulez créer un conteneur Docker basé sur l'image officielle mysql:8, avec :

- nom du conteneur : db-mysql
- mot de passe root : rootpass
- port exposé : machine 3307 vers conteneur 3306

Donnez la commande complète.

Exercice 9 : (1pt)

Donnez une commande permettant de supprimer tous les conteneurs arrêtés.

Exercice 10 : (1pt)

Quelle commande Docker permet d'afficher les logs d'un conteneur nommé api-server ?

Page 3/4

Exercice 11 : (2pts)

Expliquez brièvement la différence entre :

- une **image Docker**
- un **conteneur Docker**

Donnez un exemple d'usage concret pour chaque cas.

Exercice 12 : (2pts)

Voici une séquence de commandes incomplète pour cloner un dépôt Git et lancer un projet Node.js :

bash

CopierModifier

1.

2. cd mon-projet

3. npm install

4. npm start

- Complétez la ligne 1
 - Écrivez la commande pour initialiser un dépôt si on n'utilise pas de dépôt distant
-

Exercice 13 : (1pt)

Donnez une commande Git qui permet de supprimer une branche **distante** nommée feature/api.

Exercice 14 : (1pt)

Donnez la commande permettant d'entrer dans un conteneur Docker actif nommé myapp-container.

✓ Correction – DS DEVOPS : Git & Docker

Page 1/4

Exercice 1 :

✓ Réponse : **c) git checkout -b feature1**

Crée une branche et s'y positionne directement.

Exercice 2 :

✓ Réponse : **c) git fetch récupère les modifications sans les fusionner**

git pull fait fetch + merge.

Exercice 3 :

✓ Réponse :

cat .git/config

Exercice 4 :

✓ Réponses :

git branch develop

git checkout develop

git add .

git commit -m "dev init"

Exercice 5 :

✓ Dockerfile complété :

dockerfile

FROM ubuntu:22.04

RUN apt-get update && apt-get install -y python3

WORKDIR /code

COPY . .

CMD ["python3"]

Exercice 6 :

✓ Réponse : **b) git log -n 3**

Exercice 7 :

✓ Réponse :

`docker build -t myapp:v1 .`

Exercice 8 :

✓ Réponse :

`docker run -d --name db-mysql -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=rootpass -p 3307:3306 mysql:8`

Exercice 9 :

✓ Réponse :

`docker container prune`

Exercice 10 :

✓ Réponse :

`docker logs api-server`

 **Page 3/4**

Exercice 11 :

✓ Réponse attendue :

- **Image Docker** : un modèle figé, prêt à être utilisé (ex : node:18)
 - **Conteneur Docker** : une instance en exécution d'une image (ex : serveur Node actif)
- Exemples :**

- Image : python:3.11 pour exécuter des scripts
 - Conteneur : un script Python en cours d'exécution dans un environnement isolé
-

Exercice 12 :

✓ Réponse :

Ligne 1 :

`git clone https://github.com/username/mon-projet.git`

Alternative si pas de dépôt :

```
mkdir mon-projet && cd mon-projet && git init
```

Exercice 13 :

✓ Réponse :

```
git push origin --delete feature/api
```

Exercice 14 :

✓ Réponse :

```
docker exec -it myapp-container /bin/bash
```