



Amina Dahmouni

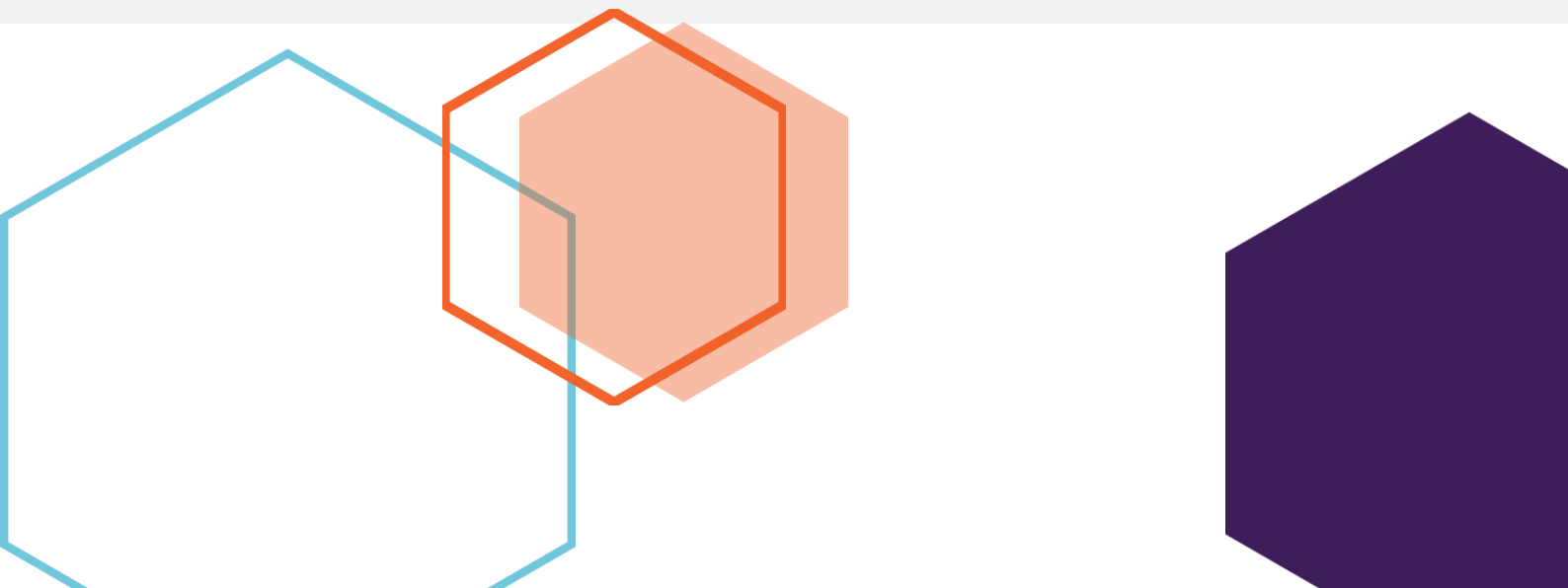
Classe : II-BDCC3

# [Compte Rendu]

---

## TP 4

II BDCC – Ingénierie Informatique, Big Data et Cloud Computing



## Introduction

Dans le cadre du module d'Ingénierie des infrastructures Big Data et cloud, ce tp a pour objectif d'automatiser les parties du développement logiciel liées au build.

Jenkins est un outil open source de serveur d'automatisation. Il aide à automatiser les parties du développement logiciel liées au build, aux tests et au déploiement, et facilite l'intégration continue et la livraison continue.

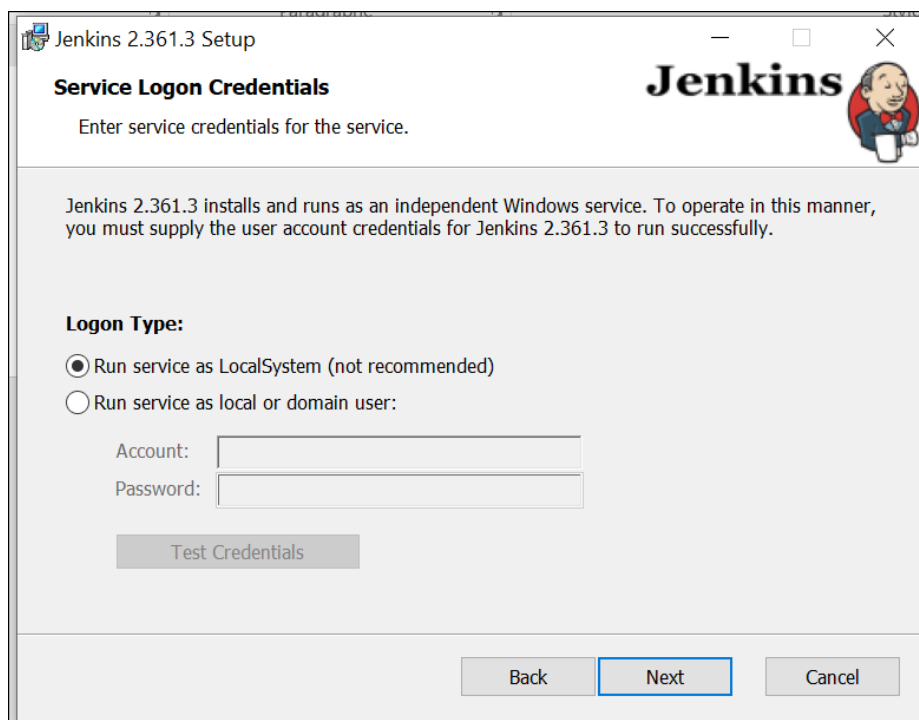
Dans ce TP, nous sommes amenés dans la partie 1 à installer Jenkins sous Windows et créer et configurer un Job Jenkins, en suite dans la partie 2, gérer les jobs avec les principes (continuous delivery/continuous deployment).

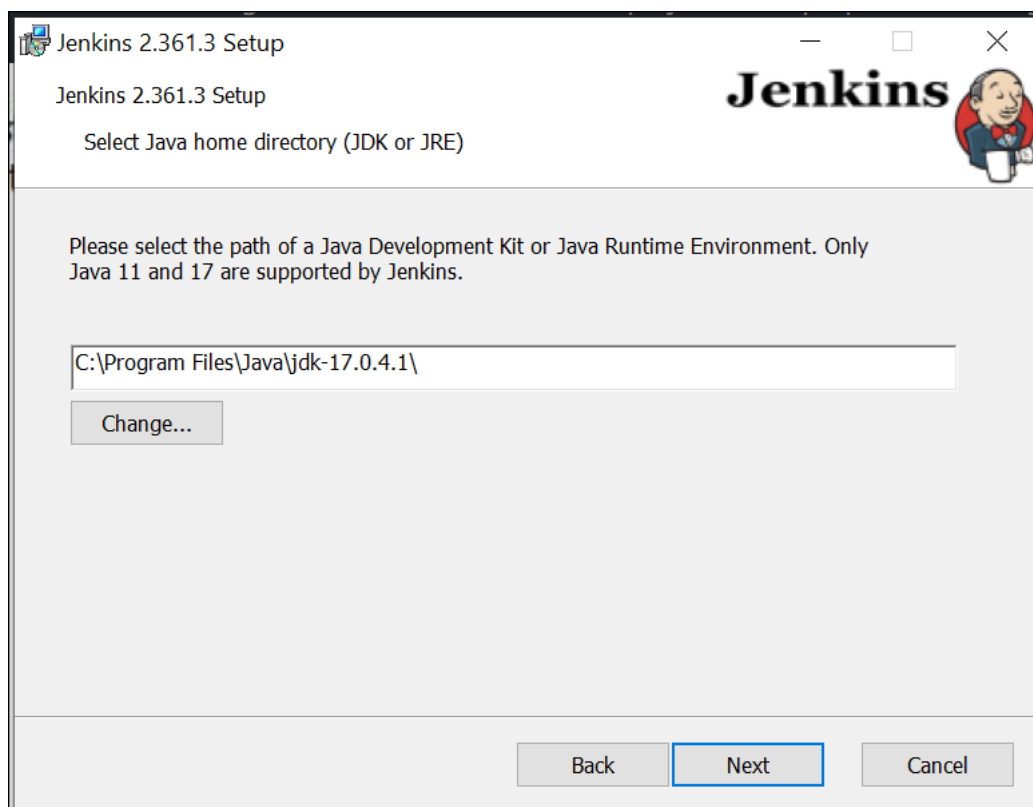
# Sommaire

Introduction.....	1
Sommaire .....	2
Partie 1: CI .....	3
1. Installer Jenkins. ....	3
2. Créer un projet « tp4 » contenant une page web index.html.....	8
3. Créer un répertoire Git hub nommée tp4 pour partager le code de l'application locale (tp4). ....	9
4. Créer et configurer un Job Jenkins (job1tp4) du type free style .....	10
5. Ajouter des plugins docker à Jenkins.....	11
6. Configurer job1tp4 .....	11
7. Faire un changement dans index.html, découvrir les changements sur le job1tp4. ....	18
8. Supprimer job1tp4.....	19
Partie 2 : CI/CD (continuous delivery/continuous deployment).....	20
1. Créer un autre job freestyle job2tp4.....	20
2. Faire un changement dans index.html, découvrir les changements sur le job2tp4 et sur l'image déployé.....	23
3. Créer un job du type pipeline job2tp4v2 .....	24
4. Créer un job du type pipeline (job3tp4).....	26
5. Afficher stage view après quelques changements dans le projet. ....	30
6. Modifier le pipeline. Ce dernier contiendra cinq Stages.....	31
Conclusion .....	33

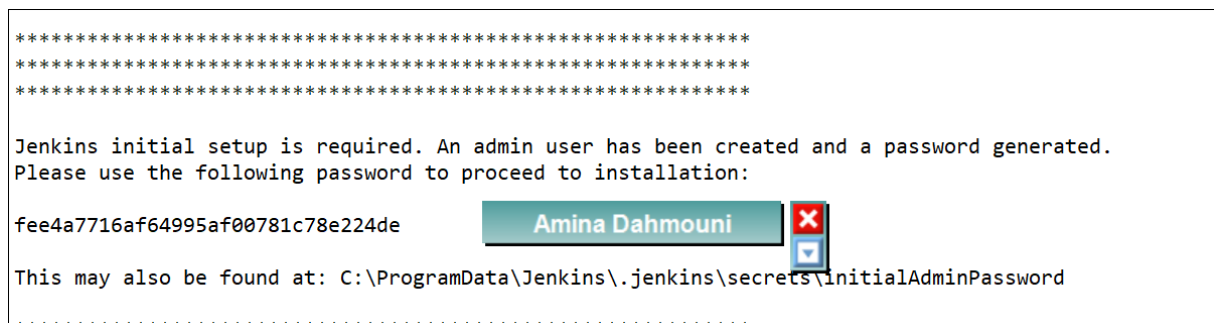
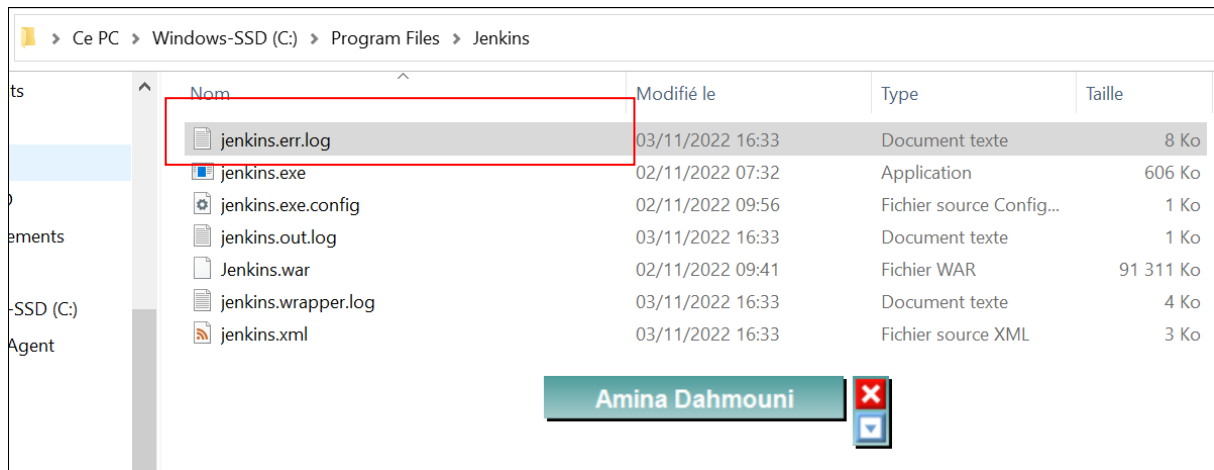
## Partie 1: CI

### 1. Installer Jenkins.









Démarrage

# Créer le 1er utilisateur Administrateur

Nom d'utilisateur:

amina

Mot de passe:

....

Confirmation du mot de passe:

....

Démarrage

....

Confirmation du mot de passe:

....

Nom complet:

Amina Dahmouni

Adresse courriel:

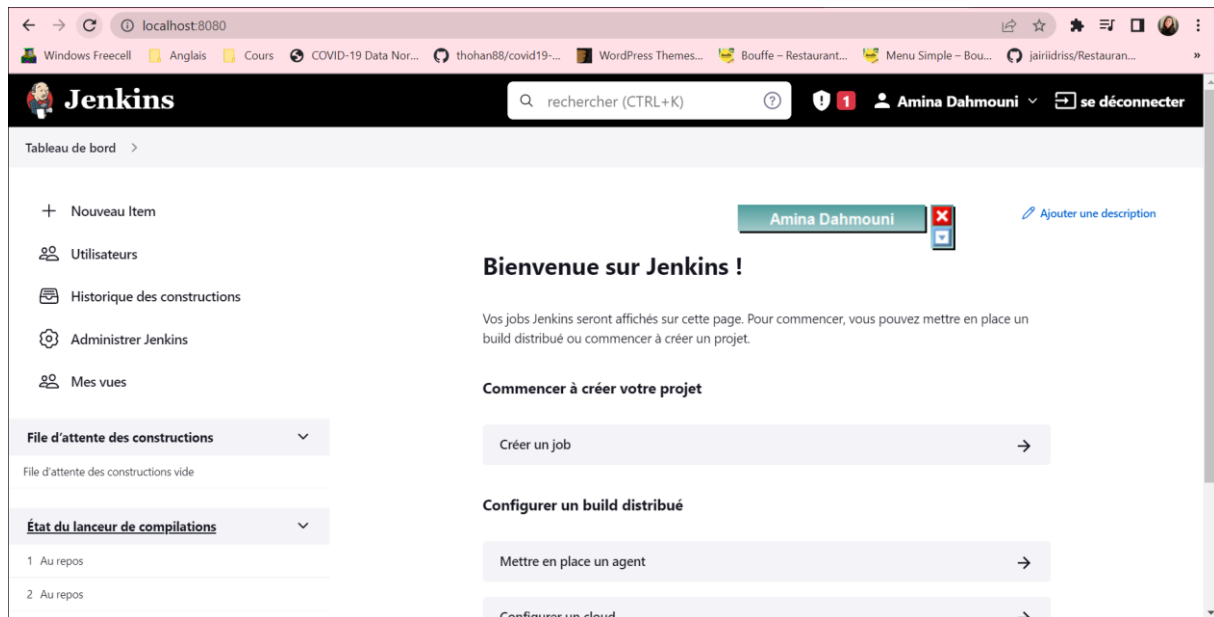
aminadahmouni11@gmail.com

Jenkins 2.361.3

[Continuer en tant qu'Administrateur](#)

[Sauver et continuer](#)





## 2. Créer un projet « tp4 » contenant une page web index.html

Qui affiche « Welcome BDCC » et un fichier de configuration docker au répertoire du projet (un docker file qui permet de lancer cette page sur un serveur web nginx).

```

<> index.html X
<> index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>TP 2 Docker</title>
8  </head>
9  <body>
10     <h2>Welcome BDCC</h2>
11 </body>
12 </html>

```

```
<> index.html  dockerfile 1 X
dockerfile > From
1 From nginx
2 COPY index.html /usr/share/nginx/html
3 EXPOSE 80
Amina Dahmouni
```

### 3. Créer un répertoire Git hub nommée tp4 pour partager le code de l'application locale (tp4).

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

### Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Owner \* Amina-contact / Repository name \* Amina Dahmouni

Amina-contact / DevOps

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [probable-invention?](#)

```

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4
$ git init
Initialized empty Git repository in E:/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4/.git/

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git add .

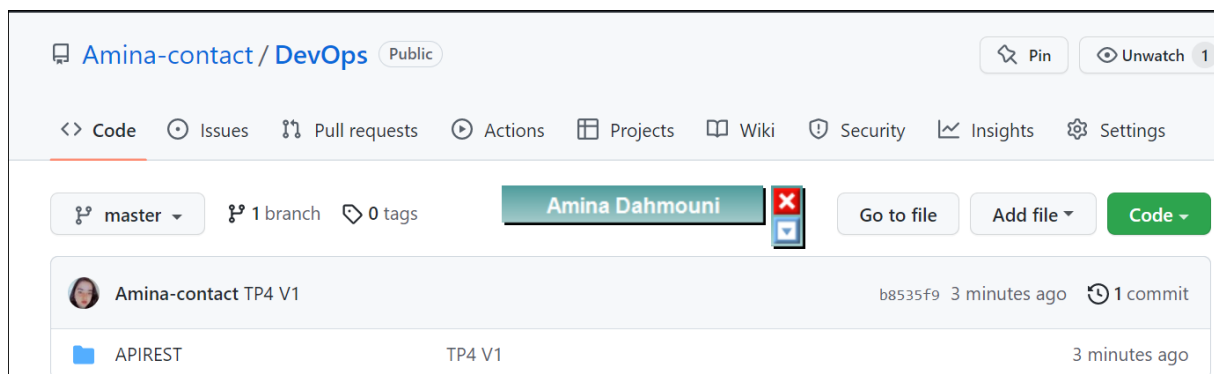
AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git commit -m "TP4 V1"
[master (root-commit) b8535f9] TP4 V1
 7 files changed, 51 insertions(+)
 create mode 100644 APIREST/.idea/.gitignore
 create mode 100644 APIREST/.idea/APIREST.iml
 create mode 100644 APIREST/.idea/misc.xml
 create mode 100644 APIREST/.idea/modules.xml
 create mode 100644 APIREST/.vscode/extensions.json
 create mode 100644 APIREST/dockerfile
 create mode 100644 APIREST/index.html

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git remote add origin https://github.com/Amina-contact/DevOps.git

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (12/12), 1.54 KiB | 788.00 KiB/s, done.
Total 12 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/Amina-contact/DevOps.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)

```






#### 4. Créer et configurer un Job Jenkins (job1tp4) du type free style

Saisissez un nom

Amina Dahmouni

» Champ obligatoire

## 5. Ajouter des plugins docker à Jenkins.

Nom ↓	Activé
<b>CloudBees Docker Build and Publish plugin</b> 1.4.0 This plugin enables building Dockerfile based projects, as well as publishing of the built images/repos to the docker registry. <a href="#">Report an issue with this plugin</a>	<input checked="" type="checkbox"/> 
<b>Docker Commons Plugin</b> 1.21 Provides the common shared functionality for various Docker-related plugins. <a href="#">Report an issue with this plugin</a>	<input type="checkbox"/> 
<b>Docker Pipeline</b> 528.v7c193a_0b_e67c Build and use Docker containers from pipelines. <a href="#">Report an issue with this plugin</a>	<input checked="" type="checkbox"/> 

## 6. Configurer job1tp4

Afin de générer une image (docker build) et publier une image docker du projet sur docker hub (Tag latest).

Nom d'utilisateur ?

Amina-contact

☐ Treat username as secret ?

Mot de passe ?

.....

ID ?

github

Description ?

github

☐ Aucune

☒ Git ?

Amina Dahmouni

Repositories ?

Repository URL ?

https://github.com/Amina-contact/DevOps

Credentials ?

Amina-contact/\* (github)

+ Ajouter

Avancé...

Branches to build ?

Branch Specifier (blank for 'any') ?

\*/master

Add Branch

Amina Dahmouni



Navigateur de la base de code ?

(Auto)


Additional Behaviours

Ajouter ▾

☐ Déclencher les builds à distance (Par exemple, à partir de scripts) ?  
☐ Construire après le build sur d'autres projets ?  
☐ Construire périodiquement ?  
☐ GitHub hook trigger for GITScm polling ?  
☒ Scrutation de l'outil de gestion de version ?

Planning ? **Amina Dahmouni**  

\* \* \* \* \*

 **Voulez-vous vraiment dire "chaque minute" avec l'expression "\* \* \* \* \*"? Peut-être vouliez-vous dire "H \* \* \* \* \*"?  
 Aurait été lancé à jeudi 3 novembre 2022 à 17:13:42 Heure d'été d'Europe de l'Ouest; prochaine exécution à jeudi 3 novembre 2022 à 17:13:42 Heure d'été d'Europe de l'Ouest.**




☐ Ignore post-commit hooks ?

**Ajouter une étape au build** ▲

Filter

- Appeler Ant
- Docker Build and Publish**
- Exécuter un script shell
- Exécuter une ligne de commande batch Windows
- Invoke Gradle script
- Invoquer les cibles Maven de haut niveau
- Run with timeout
- Set build status to "pending" on GitHub commit

**Build Steps**

 **Docker Build and Publish** ? **Amina Dahmouni**  

Repository Name ?

Amina-contact/DevOps

Tag

Server credentials

- aucun -

+ Ajouter

Amina Dahmouni

Docker registry URL ?

Registry credentials

Amina-contact/\*\*\*\*\* (github)

+ Ajouter

Avancé...

hub.docker.com/repository/docker/dahmouniamina/tp4

Windows Freecell Anglais Cours COVID-19 Data Nor... thohan88/covid19-... WordPress Them

🌐 dahmouniamina / tp4

Description

*This repository does not have a description*

🕒 Last pushed: in a few seconds

☰ Docker Build and Publish ?

Repository Name ?

dahmouniamina/tp4

Tag

Docker Host URI ?

Global (Jenkins, agents, items, etc...) ▾

Nom d'utilisateur ?

dahmouniamina/tp4

☐ Treat username as secret ?

Mot de passe ?

.....|

ID ?

Description ?

Docker registry URL ?

Registry credentials

dahmouniamina/\*\*\*\*\* (docker hub) ▾

+ Ajouter

Avancé...


Tableau de bord > Administrer Jenkins

**Administrer Jenkins** Amina Dahmouni

Votre répertoire de données Jenkins "C:\ProgramData\Jenkins\jenkins" (c-à-d JENKINS\_HOME) est presque plein. Vous devriez agir avant qu'il soit complètement rempli. [Je veux en savoir plus](#) [J'ai compris](#)

Building on the built-in node can be a security issue. You should set up distributed builds. See [the documentation](#). [Set up agent](#) [Set up cloud](#) [Dismiss](#)

**System Configuration**

 **Configurer le système**  
Configurer les paramètres généraux et les chemins de fichiers.


 **Configuration globale des outils**  
Configurer les outils, leur localisation et les installeurs automatiques.



Tableau de bord > Administrer Jenkins > Configurer System >

Without a resource root URL, resources will be served from the Jenkins URL with Content-Security-Policy set.

### Propriétés globales

- ☐ Disable deferred wipeout on this node ?
- ☐ Emplacement des outils
- ☒ Variables d'environnement

Liste des paires clé-valeur ?

nom

DOCKER\_HOST

valeur

tcp://192.168.43.200:2375

Enregistrer Appliquer

☒ Variables d'environnement

Liste des paires clé-valeur ?

nom


DOCKER\_HOST

valeur

tcp://192.168.43.200:2375

Ajouter

Enregistrer Appliquer

 **Historique des builds** tendance ▼

 **#7 dahmouniamina/tp4**

3 nov. 2022 17:40

[Ajouter une description](#)

Tous +

S	M	Nom du projet	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée
		Job1 TP4	7 mn 34 s <a href="#">#7 dahmouniamina/tp4</a>	11 mn <a href="#">#6 dahmouniamina/tp4</a>	51 s

Icône: S M L
Légende
 Atom feed pour tout
 Atom feed de tous les échecs
 Atom feed juste pour les dernières compilations

dahmouniamina / tp4

### Description

*This repository does not have a description*

Last pushed: in a few seconds

### Tags and scans

VULNERABILITY SCANNING - DISABLED  
[Enable](#)

This repository contains 1 tag(s).

Tag	OS	Type	Pulled	Pushed
latest		Image	---	in a few seconds

[See all](#)
[Go to Advanced Image Management](#)

## 7. Faire un changement dans index.html, découvrir les changements sur le job1tp4.

```
AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git add .

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git commit -m "TP4 V3"
[master 25a35ac] TP4 V3
2 files changed, 13 insertions(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 APIREST/index.html

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 471 bytes | 471.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/Amina-contact/DevOps.git
 4253915..25a35ac master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$
```

Amina-contact / DevOps Public

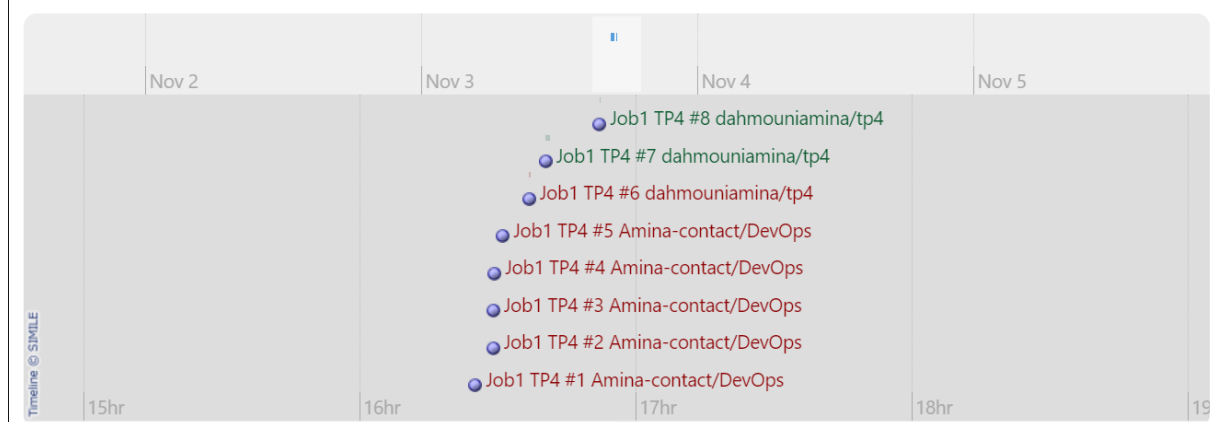
<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master 1 branch 0 tags Go to file Add file Code

Amina-contact TP4 V3 25a35ac 1 minute ago 3 commits

APIREST	TP4 V3	1 minute ago
dockerfile	TP4 V2	12 minutes ago
index.html	TP4 V3	1 minute ago

### Historique des compilations de Jenkins



## 8. Supprimer job1tp4.

[↑ Retour au tableau de bord](#)

### Projet Job1 TP4

État

Modifications

Répertoire de travail

Lancer un build

Configurer

Supprimer Projet

Log du dernier accès à Git

Renommer

#### Liens permanents

- Dernier build (#8 dahmouniamina/tp4), il y a 4 mn 53 s
- Dernier build stable (#8 dahmouniamina/tp4), il y a 4 mn 53 s
- Dernier build avec succès (#8 dahmouniamina/tp4), il y a 4 mn 53 s
- Dernier build en échec (#6 dahmouniamina/tp4), il y a 20 mn
- Dernier build non réussi (#6 dahmouniamina/tp4), il y a 20 mn
- Last completed build (#8 dahmouniamina/tp4), il y a 4 mn 53 s

VID-19 Data N

localhost:8080 indique

Êtes-vous sûr de vouloir supprimer le Projet 'Job1 TP4'?

OK

Annuler

Projet Job1 TP4

Jenkins

rechercher (CTRL+K)

Amina Dahmouni

se déconnecter

Tableau de bord

Nouveau Item

Utilisateurs

Historique des constructions

Relations entre les builds

Vérifier les empreintes numériques

Administrer Jenkins

Mes vues

### Bienvenue sur Jenkins !

Vos jobs Jenkins seront affichés sur cette page. Pour commencer, vous pouvez mettre en place un build distribué ou commencer à créer un projet.

**Commencer à créer votre projet**

Créer un job

## Partie 2 : CI/CD (continuous delivery/continuous deployment)

### 1. Créer un autre job freestyle job2tp4

Contenant les mêmes instructions du job1tp4 de la première partie tout en ajoutant un script Shell qui déploie l'image sous un nouveau conteneur sur docker engine.

Git ?

Amina Dahmouni

Repositories ?

Repository URL ?

https://github.com/Amina-contact/DevOps

Credentials ?

Amina-contact/\*\*\*\*\* (github)

+ Ajouter

Avancé...

Add Repository

Sauver

Apply

✓

Scrutation de l'outil de gestion de version ?

Amina Dahmouni

Planning ?

\*\*\*\*\*

⚠

Voulez-vous vraiment dire "chaque minute" avec l'expression "\*\*\*\*\*"? Peut-être vouliez-vous dire "H\*\*\*\*\*"?

Aurait été lancé à mardi 8 novembre 2022 à 20:27:32 Heure d'été d'Europe de l'Ouest; prochaine exécution à mardi 8 novembre 2022 à 20:27:32 Heure d'été d'Europe de l'Ouest.

☐ Ignore post-commit hooks ?

Sauver

Apply

Ajouter une étape au build ▲

Filter

Appeler Ant

Docker Build and Publish

Exécuter un script shell

Exécuter une ligne de commande batch Windows

Invoke Gradle script

Invoquer les cibles Maven de haut niveau

Run with timeout

Set build status to "pending" on GitHub commit

Build Steps

≡ Docker Build and Publish ?

Repository Name ?  
dahmouniamina/tp4

Tag

Docker Host URI ?

Server credentials

Sauver

Apply

Docker registry URL ?

Registry credentials

dahmouniamina/\*\*\*\*\* (docker hub) ▼

+ Ajouter

Avancé...

Ajouter une étape au build ▼

☰ Exécuter une ligne de commande batch Windows ?

Commande

Voir [la liste des variables d'environnement disponibles](#)

docker run -d dahmouniamina/tp4

Avancé...

Ajouter une étape au build ▼

Propriétés globales

☐ Disable deferred wipeout on this node ?

☐ Emplacement des outils

☒ Variables d'environnement

Liste des paires clé-valeur ?

nom

DOCKER\_HOST

valeur

tcp://192.168.43.200:2375


Enregistrer Appliquer




# Historique des builds

tendance ▼

✓ **#2 dahmouniamina/tp4**  
 | 8 nov. 2022 20:47

S	M	Nom du projet	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée	
✓		Job2 TP4	1 mn 21 s #2 dahmouniamina/tp4	7 mn 41 s #1 dahmouniamina/tp4	17 s	▶

Icône: S M L
Légende
Atom feed pour tout
Atom feed de tous les échecs
Atom feed juste pour les dernières compilations



## dahmouniamina / tp4

### Description

*This repository does not have a description* ✎

⌚ Last pushed: 2 minutes ago

## 2. Faire un changement dans index.html, découvrir les changements sur le job2tp4 et sur l'image déployé.

```

<> index.html X
<> index.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7    <title>TP 2 Docker</title>
8  </head>
9  <body>
10   <h2>Welcome BDCC Partie 2: CI/CD</h2>
11 </body>
12 </html>
  
```



```

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git add .

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git commit -m "TP4 V4"
[master 3915678] TP4 V4
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)


AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 313 bytes | 313.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/Amina-contact/DevOps.git
25a35ac..3915678 master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$

```


Amina Dahmouni






## Historique des builds

tendance ▼


#3 dahmouniamina/tp4

|
8 nov. 2022 20:57


#2 dahmouniamina/tp4

|
8 nov. 2022 20:47

```

root@ubuntuuserver:~# docker images
REPOSITORY          TAG             IMAGE ID        CREATED         SIZE
dahmouniamina/tp4   latest         1f78d7a8142d   7 minutes ago   142MB

```

### 3. Créer un job du type pipeline job2tp4v2

(Qui reprend les mêmes tâches du job freestyle job2tp4 mais d'une autre manière), ajouter sans rien changer dans les paramètres du job, un script dans la partie script du pipeline assurant les trois stages (Cloning Git, Building image, Publish Image).

Saisissez un nom

Amina Dahmouni



Job2 Tp4 V2

» Champ obligatoire



### Construire un projet free-style

Ceci est la fonction principale de Jenkins qui sert à builder (construire) votre projet. Vous pouvez intégrer tous les outils de gestion de version avec tous les systèmes de build. Il est même possible d'utiliser Jenkins pour tout autre chose qu'un build logiciel.



### Pipeline

Organise des activités de longue durée qui peuvent s'étendre sur plusieurs agents de construction. Adapté pour la création des pipelines (anciennement connues comme workflows) et/ou pour organiser des activités complexes qui ne s'adaptent pas facilement à des tâches de type libre.

## Definition

Pipeline script

### Script ?

```
1 pipeline {
2   environment {
3     registry = "dahmouniamina/tp4"
4     registryCredential = 'dockerhub'
5     dockerImage = ''
6   }
7   agent any
8   stages {
9     stage('Cloning Git') {
10      steps {
11        git 'https://github.com/Amina-contact/DevOps'
12      }
13    }
14    stage('Building image') {
15      steps {
16        script {
17          dockerImage = docker.build registry + ":%BUILD_NUMBER"
```

try sample Pipeline... ▾

Sauver

Apply

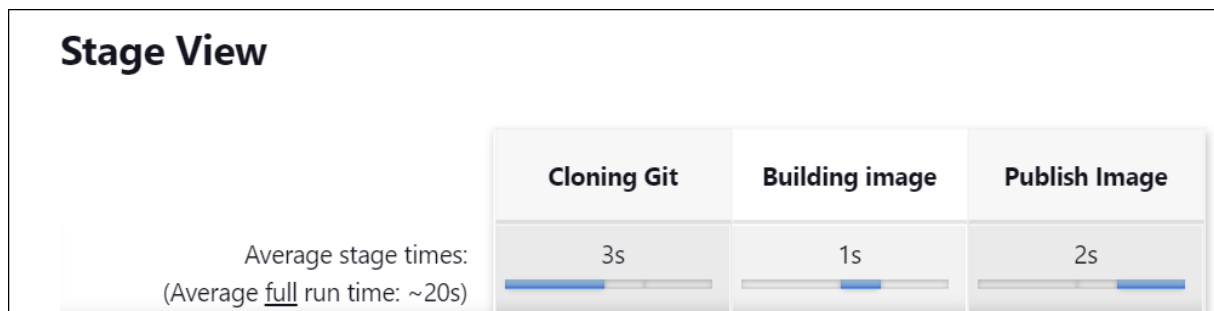
## Definition

Pipeline script

### Script ?




```
13 }
14 stage('Building image') {
15   steps {
16     script {
17       dockerImage = docker.build registry + ":%BUILD_NUMBER"
18     }
19   }
20 }
21 stage('Publish Image') {
22   steps {
23     script {
24       docker.withRegistry( '', registryCredential ) {
25         dockerImage.push()
26       }
27     }
28   }
29 }
```


try sample Pipeline... ▾



### Historique des builds tendance

Filter builds...

 #7	<a href="#">8 nov. 2022 22:30</a>
 #6	<a href="#">8 nov. 2022 22:18</a>
 #5	<a href="#">8 nov. 2022 22:04</a>

S	M	Nom du projet	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée	
		Job2 TP4	1 h 35 mn <a href="#">#3 dahmouniamina/tp4</a>	1 h 51 mn <a href="#">#1 dahmouniamina/tp4</a>	23 s	
		Job2 Tp4 V2	2 mn 24 s <a href="#">#7</a>	14 mn <a href="#">#6</a>	20 s	

Icône: S M L
 Légende:
  Atom feed pour tout
  Atom feed de tous les échecs
  Atom feed juste pour les dernières compilations

#### 4. Créer un job du type pipeline (job3tp4).

Ce dernier contiendra quatre Stages (Cloning Git, Building image, Test image, Publish Image). Sur le même projet TP4, créer un fichier 'jenkinsfile' qui définit le script assurant les quatre stages, par la suite spécifier sur le job le chemin du fichier 'jenkinsfile'.

<> index.html jenkinsfile U X

jenkinsfile

```
1 pipeline {
2   environment {
3     registry = "dahmouniamina/tp4"
4     registryCredential = 'docker hub'
5     dockerImage = ''
6   }
7   agent any
8   stages {
9     stage('Cloning Git') {
10      steps {
11        git 'https://github.com/Amina-contact/DevOps.git'
12      }
13    }
14    stage('Building image') {
15      steps{
16        script {
17          dockerImage = docker.build registry + ":$BUILD_NUMBER"
18        }
19      }
20    }
21    stage('Test image') {
22      steps{
23        script {
24          echo "Tests passed"
25        }
26      }
27    }
28  }
```

```
21    stage('Test image') {
22      steps{
23        script {
24          echo "Tests passed"
25        }
26      }
27    }
28    stage('Publish Image') {
29      steps{
30        script {
31          docker.withRegistry( '', registryCredential ) {
32            dockerImage.push()
33          }
34        }
35      }
36    }
37  }
38 }
```

```

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ ls
APIREST/  dockerfile  index.html  jenkinsfile

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git add .

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git commit -m "TP4 V5"
[master 5b4a479] TP4 V5
1 file changed, 39 insertions(+)
create mode 100644 jenkinsfile

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 575 bytes | 575.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/Amina-contact/DevOps.git
 3915678..5b4a479  master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)

```

Saisissez un nom

Amina Dahmouni

» Champ obligatoire


**Construire un projet free-style**

Ceci est la fonction principale de Jenkins qui sert à builder (construire) votre projet. Vous pouvez intégrer tous les outils de gestion de version avec tous les systèmes de build. Il est même possible d'utiliser Jenkins pour tout autre chose qu'un build logiciel.


**Pipeline**

Organise des activités de longue durée qui peuvent s'étendre sur plusieurs agents de construction. Adapté pour la création des pipelines (anciennement connues comme workflows) et/ou pour organiser des activités complexes qui ne s'adaptent pas facilement à des tâches de type libre.

Definition

Pipeline script from SCM

SCM ?

Git

Repositories ?

Repository URL ?

https://github.com/Amina-contact/DevOps

Credentials ?

Amina-contact/\*\*\*\*\* (github)

+ Ajouter

Sauver Apply

Branch Specifier (blank for 'any') ?

\*/master

Add Branch

Navigateur de la base de code ?

(Auto)

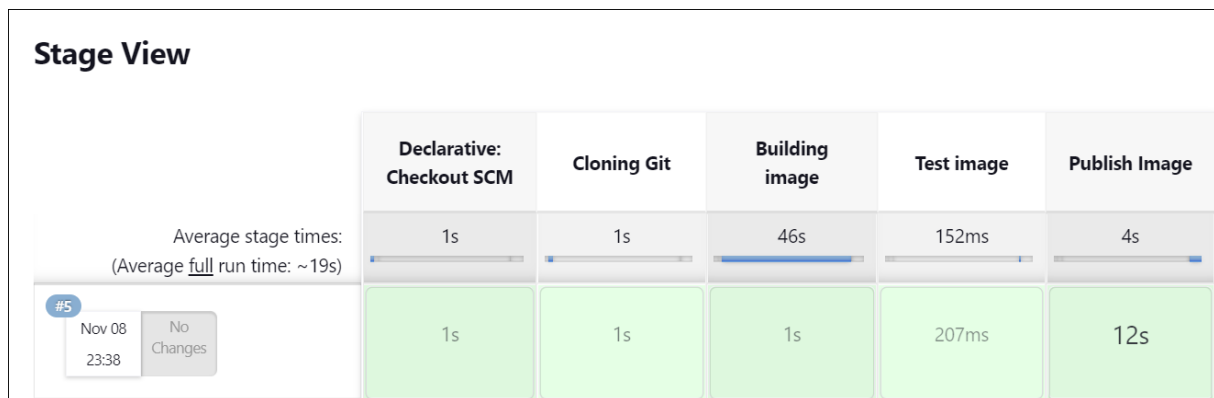
Additional Behaviours

Ajouter ▾

Script Path ?

jenkinsfile

Sauver Apply



### Tags and scans

VULNERABILITY SCANNING - DISABLED [Enable](#)

This repository contains 4 tag(s).

Tag	OS	Type	Pulled	Pushed
5		Image	---	a minute ago
latest		Image	---	31 minutes ago
2		Image	---	36 minutes ago
7		Image	---	an hour ago

[See all](#) [Go to Advanced Image Management](#)

S	M	Nom du projet	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée
✓		Job2 TP4	21 s #8 dahmouniamina/tp4	11 mn #6 dahmouniamina/tp4	14 s
✓		Job2 Tp4 V2	1 h 12 mn #7	1 h 24 mn #6	20 s
✓		Job3 Tp4	4 mn 41 s #5	8 mn 39 s #4	19 s

**5. Afficher stage view après quelques changements dans le projet.**  
(Par exemple sur index.html).

<> index.html M X
jenkinsfile

<> index.html > html > body > h2

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>TP 2 Docker</title>
8  </head>
9  <body>
10     <h2>Welcome BDCC Partie 2: CI/CD Question 5</h2>
11 </body>
12 </html>

```

```

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git add .

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git commit -m "TP4 V6"
[master 2c85c46] TP4 V6
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 317 bytes | 317.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/Amina-contact/DevOps.git
5b4a479..2c85c46 master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$

```

#5	Nov 08 23:38	No Changes	1s	1s	1s	207ms	12s
----	-----------------	---------------	----	----	----	-------	-----

## 6. Modifier le pipeline. Ce dernier contiendra cinq Stages

(Cloning Git, Building image, Test image, Publish Image, deploy image). Ajouter sur le fichier jenkinsfile un stage du déploiement de l'image vers docker engine. Tester le changement via le stage view.



```

28     stage('Publish Image') {
29         steps{
30             script {
31                 docker.withRegistry( '', registryCredential ) {
32                     dockerImage.push()
33                 }
34             }
35         }
36     }
37     stage('Deploy image') {
38         steps{
39             bat "docker run -d $registry:$BUILD_NUMBER"
40         }
41     }
42 }
43 }

```

```

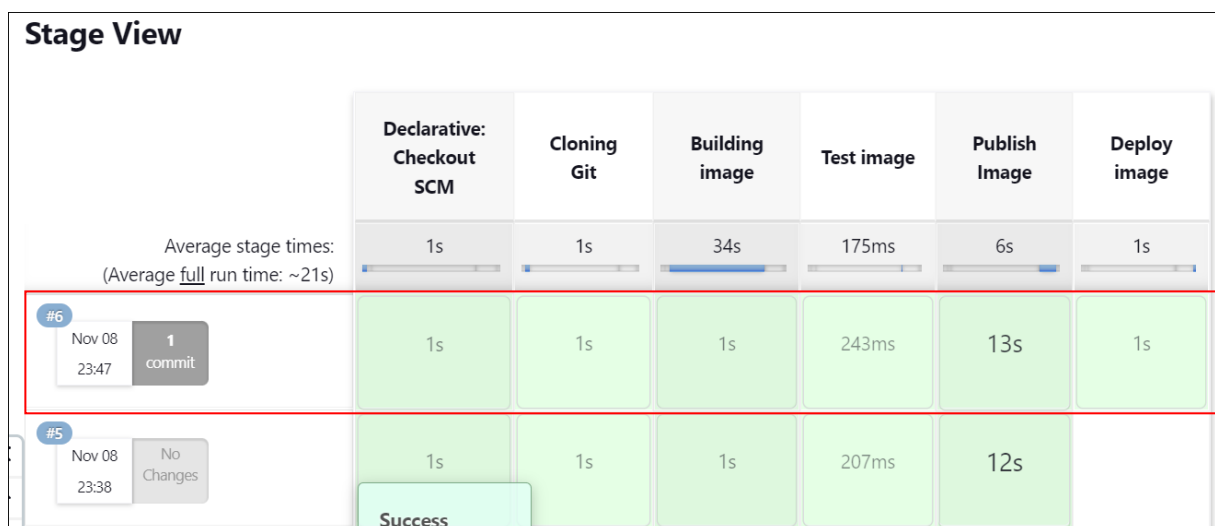
AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git add .

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git commit -m "TP4 V8"
[master 91098be] TP4 V8
1 file changed, 5 insertions(+)

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 351 bytes | 351.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/Amina-contact/DevOps.git
21cfef2..91098be master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

AMINA@LAPTOP-B5P9C1HH MINGW64 /e/II-BDCC/S5/Ingénierie des infrastructures&Cloud/TP4 (master)

```



```

root@ubuntuuserver:~# docker images
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID          CREATED           SIZE
dahmouniamina/tp4   5            fc04a71b7e14     40 minutes ago   142MB
dahmouniamina/tp4   6            fc04a71b7e14     40 minutes ago   142MB

```

## Conclusion

Les méthodes DevOps telles que le CI/CD, notamment avec Jenkins sont de plus en plus appliquées au sein des entreprises de nos jours. En effet, ces concepts ne cessent de prendre de la place dans le monde de la création de solutions informatiques, surtout depuis l'avènement du Big Data. Pour preuve, il figure de nos jours parmi les métiers porteurs du Big Data, puisque les ingénieurs DevOps/Cloud sont de plus en plus recherchés.