

gradle

Alexis Nasr alexis.nasr@univ-amu.fr

8 septembre 2020



- gradle est un moteur de production pour construire des projets en Java (entre autre)
- gradle permet d'automatiser
 - ▶ la compilation
 - ▶ le packaging
 - ▶ l'exécution de tests

Exemple simple d'utilisation

création d'un répertoire pour MonProjet

```
$ mkdir MonProjet
```

```
$ cd MonProjet
```

initialisation du projet avec gradle

```
$ gradle init
```

```
Select type of project to generate:
```

```
1: basic
```

```
2: application
```

```
3: library
```

```
4: Gradle plugin
```

```
Enter selection (default: basic) [1..4] 2
```

Exemple simple d'utilisation

Select implementation language:

1: C++

2: Groovy

3: Java

4: Kotlin

5: Swift

Enter selection (default: Java) [1..5] 3

Select build script DSL:

1: Groovy

2: Kotlin

Enter selection (default: Groovy) [1..2] 1

Exemple simple d'utilisation

Select test framework:

1: JUnit 4

2: TestNG

3: Spock

4: JUnit Jupiter

Enter selection (default: JUnit 4) [1..4] 1

Project name (default: MonProjet):

Source package (default: MonProjet):

> Task :init

Get more help with your project: <https://docs.gradle.org/6.5.1/userguide>

BUILD SUCCESSFUL in 37s

2 actionable tasks: 2 executed

Ce qui a été créé

```
+-- build.gradle
+-- gradle
|   +-- wrapper
|       +-- gradle-wrapper.jar
|       +-- gradle-wrapper.properties
+-- gradlew
+-- gradlew.bat
+-- settings.gradle
+-- src
    +-- main
        |   +-- java
        |       |   +-- MonProjet
        |       |       +-- App.java
        |   +-- resources
    +-- test
        +-- java
        |   +-- MonProjet
        |       +-- AppTest.java
        +-- resources
```

- C'est là qu'est stocké le code
- Il est composé de deux sous répertoires :
 - ▶ `main` : le code proprement dit, ici le fichier `App.java`
 - ▶ `test` : les fichiers de test, ici `AppTest.java`

- un certain nombre de tâches sont définies par gradle
- pour les effectuer il suffit de faire `gradle X` où X est le nom de la tâche
- gradle produit aussi le fichier `gradlew` qui est un script permettant d'effectuer les tâches `./gradlew X`
- on accède à l'ensemble des tâches possibles à l'aide de la commande `gradle tasks`
- quelques tâches importantes :
 - ▶ `build` compile le projet et effectue les tests. Les fichiers produits (en particulier les fichiers `.class` se trouvent dans le répertoire `build`)
 - ▶ `run` exécute le projet
 - ▶ `jar` compile le projet et construit un fichier `jar` contenant les classes du projet
 - ▶ `test` effectue les tests. Un rapport sur le résultat des tests est produit dans le fichier `build/reports/tests/test/index.html`