

# Nouveautés de Java 10

version sortie en avril 2018

Bruno Mermet

Septembre 2019

# Introduction

Première version après le changement de politique concernant la sortie des versions de Java, à savoir passer à une version tous les 6 mois. Du coup, peu de nouveautés sur le plan du langage ou des API de base.

Seul changement notable : ajout du mot-clé **var** pour déclarer des variables locales

## Le mot-clé **var**

- ▶ Rôle : déclarer une variable **locale** sans préciser son type
- ▶ Intérêt : éviter d'écrire des types lourds tels que `HashMap<String, ArrayList<Point>>`
- ▶ Risque : rendre le code moins clair
- ▶ Contrainte : le type doit être **inférable automatiquement**, ce qui implique que :
  - ▶ la variable doit être initialisée lors de sa déclaration ;
  - ▶ l'initialisation doit permettre de déterminer le type ; une initialisation avec une  $\lambda$ -expression n'est donc pas possible

## Exemple

```
import java.util.*;
class MainJava10 {
    public static void main(String[] args) {
        // Exemple correct 1
        var optionnel = Optional.ofNullable("Hello");
        // Exempl correct 2
        var flux = List.of("alpha", "beta", "gamma")
            .stream()
            .map(String::toUpperCase)
            .sorted();
        flux.forEach(System.out::println);
        // Exemple incorrect 1
        // le type de la lambda-expression ne peut pas être inféré.
        var simpleAdd = (a, b) -> a+b;
        // Exemple incorrect 2
        // le type de la variable ne peut pas être inféré car elle
        // n'est pas initialisée dès sa déclaration.
        var i;
        i = 1;
    }
}
```