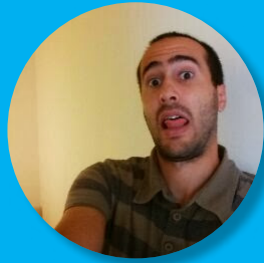


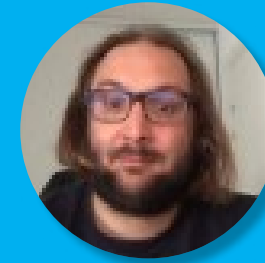
KOTLIN PAR L'EXEMPLE



Emmanuel Vinas
Expert Android & Java

 @emmanuelvinas

 emmanuel@monkeypatch.io



Igor Laborie
Expert Java & Web

 @ilaborie

 igor@monkeypatch.io



17h30

17h50

19h30

Présentation,
Installation

Exercice

...

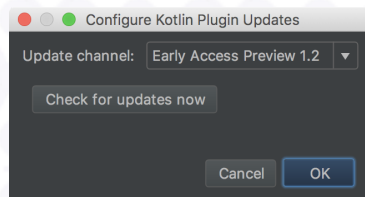
NAME / CODE

1. Installation de l'IDE

 [Android Studio 3.0](#),  [Download IntelliJ IDEA](#)

2. Configuration du plugin Kotlin

Tools | Kotlin | Configure Kotlin Plugin Updates



Sélectionner Early Access Preview 1.2

Puis cliquer sur Check for updates now

3. Récupérer la présentation

 <https://ilaborie.github.io/slides/kotlinHandsOn/devoxx-ma.pdf>

4. git clone TODO

5. ./gradlew downloadDependencies

Pourquoi un nouveau langage ?

#4

- Écrire du code plus sûr
- Facilité la maintenance
- Écrire plus rapidement
- ...

- Éviter les NPE, statiquement typé
- Abordable, si on vient de Java
- Expressif et pragmatique
- Inspiré par Java, Scala, C#, Groovy, ...



JVM et Android



JavaScript



Native avec
LLVM

WATER POURING PROBLEM

Théière magique

#S



#DevoxxMa @ilaborie @EmmanuelVinas #kotlin

DEVOXXTM
MOROCCO



Fill



1 / 4



4 / 4

Empty

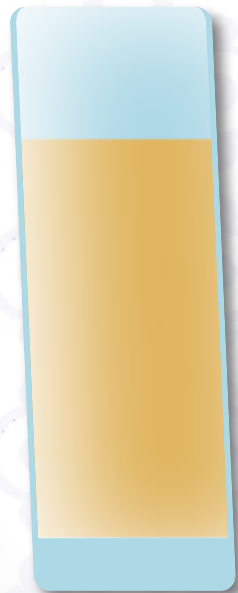


3 / 4



4 / 4

Pour



6 / 8

into

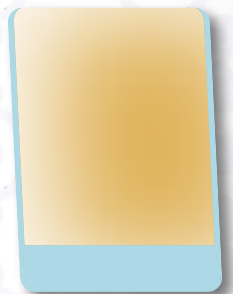


2 / 6

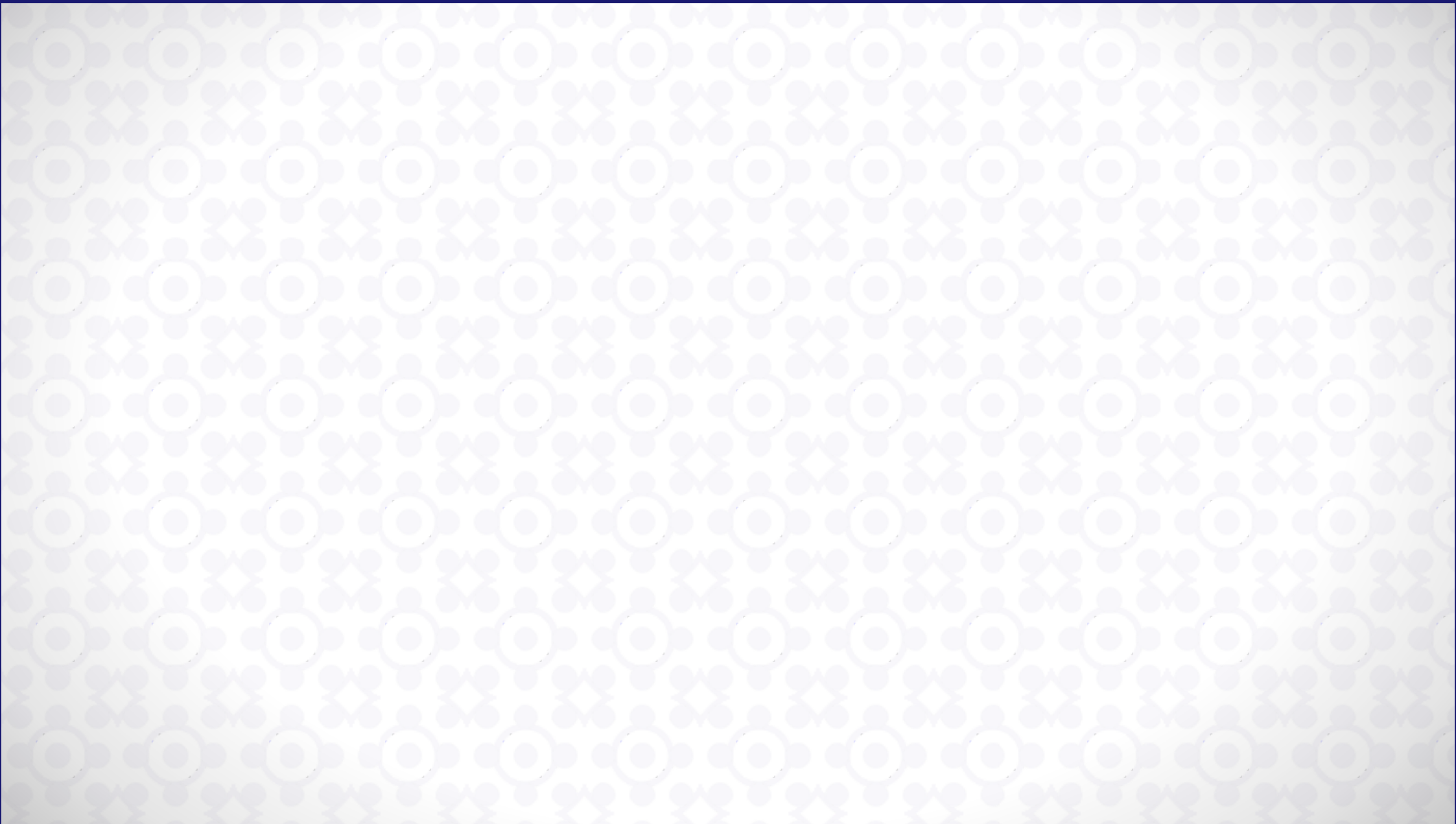


2 / 8

,



6 / 6



LIVE CODE

```
fun main(args: Array<String>) {  
    println("Hello Devovx Morocco !")  
}
```

Tips

Utilisez Alt + Shift + (Cmd|Ctrl) + K pour convertir une classe Java en Kotlin

Ou copiez du code Java dans un fichier Kotlin

```
data class Glass(val capacity: Int, val current: Int = 0) {  
    init {  
        require(capacity > 0) {  
            "Capacity: $capacity should be > 0"  
        }  
        require(current in 0..capacity) {  
            "Current: $current should be into [0, $capacity]"  
        }  
    }  
}  
  
typealias State = List<Glass>
```

```
sealed class Move

data class Empty(val index: Int) : Move()

data class Fill(val index: Int) : Move()

data class Pour(val from: Int, val to: Int) : Move() {
    init {
        require(from != to)
    }
}
```


EXERCICES



Android

Définition et affichage de la solution sous Android



Serveur avec
SpringBoot 2

Implémentation du solveur
côté serveur

Navigateur avec
KotlinJS

Définition et affichage de la solution dans un navigateur

Freestyle

Implémenter sans guide

Pré-requis

- Java 8
- ??? Android Studio 3
- ??? Android SDK ?

Exercices

???

Pré-requis

- Java 8
- Un IDE qui marche bien avec Kotlin comme  IntelliJ IDEA CE

Exercices

- Exercice 1: les bases
- Exercice 2: un peu plus loin
- Exercice 3: (SpringBoot) injection, routes, reactor, ...


Variantes

- ➡ SparkJava
- ➡ Ktor
- ...

Pré-requis

- Java 8
- NodeJS LTS ou stable (8+)
- Un IDE qui marche bien avec Kotlin comme  IntelliJ IDEA CE
- Un navigateur moderne

Exercices

- Exercice 1: les bases
- Exercice 2: construire du HTML avec le DSL  kotlinx-html
- Exercice 3: créer des actions
- Exercice 4: implémenter la résolution du problème

Variantes








- Utiliser  RxJS
- Utiliser un autre gestionnaire d'état

Pré-requis

- Java 6+
- Un IDE qui marche bien avec Kotlin comme  IntelliJ IDEA CE

Exercice

- Résoudre le problème du transvasement en Kotlin

-  [Koans](#)
-  [Référence](#)
-  <https://kotlin.link/>
-  [Blog](#)
-  [Forum](#)
-  [Slack](#)
-  [Kotlin Evolution and Enhancement Process](#)