



Labo 1 – First steps

101.1 Programmation impérative

Objectifs et donnée du laboratoire

Les objectifs de ce laboratoire sont :

1. se familiariser avec les outils utilisés dans le cours *101.1 Programmation impérative*;
2. faire vos premiers pas en *Scala* (si ce n'est pas déjà fait);

La durée de laboratoire est de **2 périodes**. Vous aurez l'occasion durant ce premier laboratoire de créer votre premier projet *Scala* et de faire connaissance avec l'environnement de développement *IntelliJ*.

Partie 1 – Les outils et la documentation

Site web du cours

Le site web du cours sert à assurer l'échange d'informations entre étudiant-e-s et professeur-e-s. Vous y trouverez des informations sur le cours, des anciens examens, les dernières nouvelles... Cette plate-forme est accessible tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la HES-SO Valais. Le site est disponible à l'adresse <https://inf1.begincoding.net>

Installation des outils

Je sais pas vraiment s'il faut installer les outils command line ou pas... J'hésite franchement.

1. GraalVM install depuis IntelliJ semble possible –1. Explication dans intellij

```
1 cs java-home --jvm graalvm-java17
2 cs java --jvm graalvm-java17 --setup
```

[https://scala-cli.virtuslab.org/scripting/ ???](https://scala-cli.virtuslab.org/scripting/???)

1. Allez sur la page (<https://docs.scala-lang.org/getting-started/index.html>)
2. Télécharger l'installateur [Scala](#) pour votre système d'exploitation. Cet installateur de commande s'appelle [Coursier](#) et c'est lui qui va gérer l'installation des outils pour pouvoir faire du [Scala](#).
3. Lancez une ligne de commande (TODO expliquer)
4. Dans la ligne de commande, tapez exactement la ligne suivante :

```
1 cs java --jvm 17
```

Cela va télécharger la machine virtuelle Java qui sert à exécuter les programmes écrits non seulement en Java (qui est un langage de programmation assez célèbre) mais également les programmes écrits en [Scala](#), [Clojure](#), [Kotlin](#), [Groovy](#), ...

1. Vous devriez maintenant pouvoir commencer à faire du Scala. Pour vérifier que tout fonctionne correctement, tapez [scala](#) dans la ligne de commande. Vous devriez voir la chose suivante :

```
1 Welcome to Scala 3.2.0 (11.0.15, Java OpenJDK 64-Bit Server VM).
2 Type in expressions for evaluation. Or try :help.
3
4 scala>
```

L'outil [Coursier](#) est un programme mais qui n'a pas d'interface utilisateur. Vous allez en rencontrer beaucoup dans vos études et dans votre vie de programmeur·euse ! En réalité, la majorité des programmes sont comme cela, sans information visible.

Tâche 1

Effectuez les tâches suivantes :

1. Essayer de retrouver sur le site le cours du jour ainsi que ce laboratoire.
2. Téléchargez les fichiers [RoomCalc.scala](#) et [Input.java](#) et retrouvez ces fichiers sur le disque.

Partie 2. Environnement de développement

```
1 package labs.ideas
2
3 var length = 30
4 var symbol = "█"
5
6 def progress(value: Int) = {
7   require(value >= 1)
8
9   for (i <- 1 to value) {
10    print("[")
11    print(symbol * i)
12    print(" " * (length - i) + "]")
13    Thread.sleep(200)
14    print("\b" * (length + 2))
15  }
16 }
17
18 @main
19 def main() = {
20   progress(10)
21 }
```