

# Présentation du MOOC «Programmation Concurrente (avec Java)»

Fabrice.Kordon@lip6.fr



# Bienvenue!

2

 **Objectif: maîtriser la programmation concurrente**

 **Origine du MOOC**

 Issu d'un cours de L3 informatique à l'UPMC

▶ **Maîtrise de la programmation**

▶ **Notions de programmation objet utile**

 **Prérequis global, niveau «L2»**

 **Organisation**

 **6 semaines**

 **Différences avec le cours de L3**

 **Rappels renvoyés en «semaine 0»**

 **Quelques éléments en moins**

# Plan du cours

## Semaine 0

 Modalités de fonctionnement + rappels en Java

## Semaine 1

 Bases de la concurrence, la notion de threads

## Semaine 2

 Données partagées et synchronisation simple

## Semaine 3

 Moniteurs Java, ReentrantLock, interblocage, famine

## Semaine 4

 Serveur multi-threadé et généricité

## Semaine 5

 Pools de threads & interface Callable

## Semaine 6

 Sémaphores et barrières de synchronisation

# Équipe pédagogique — les concepteurs

4



**Fabrice Kordon**  
Responsable du cours



**Vassiliki Michou**  
Ingénieure pédagogique



**Marjorie Bournat**  
Chargée de TD/TP



**Claude Dutheillet**  
Chargée de TD/TP



**Nathalie Sznajder**  
Chargée de TD/TP



**Amel Yessad**  
Chargée de TD/TP

# À propos du cours

5

## Structuration en semaines

- Elles apparaissent au fur et à mesure

## Semaine «00» = éléments globaux

- Cette introduction
- Présentation de l'«écosystème» de ce MOOC
- Comment réaliser vos travaux pratiques
- Comment échanger vos travaux

## Évaluation personnelle

- Des exercices chaque semaine (travaux pratiques)
- Des «bilans» (vérifier ce que vous avez fait)

# Réaliser les travaux pratiques

6

 **Environnement multi-plateforme!**

 **Choix du cours = terminal**

- Pas d'hypothèse...
- Finalement bien pratique



 **Mais...**

**... vous pouvez utiliser votre environnement**

- **Pas de dépannage** sur la configuration de l'environnement

• Environnements connus

- ▶ Eclipse
- ▶ NetBeans
- ▶ etc.



# La bibliothèque graphique

7

## Pour certains exercices

 Lien accessible sur la page de la semaine 0

▶ <http://lip6.fr/Fabrice.Kordon/moocprc2017.php>

## Utilisation

 Méthode 1, mettre les sources dans le répertoire de l'exercice

▶ **Pratique pour tous, un exercice = un répertoire**

 Méthode 2, bien configurer son CLASSPATH (ou équivalent)

# Le questionnaire SVP

## Un questionnaire d'entrée (et de sortie) du MOOC

 Pas de données nominatives

- ▶ Usage interne uniquement (dans le cadre de ce MOOC)
- ▶ Information «statistiques»

 Objectif

- ▶ Comprendre le public intéressé
- ▶ Étudier le profil des entrants/sortants (sur le questionnaire similaire en sortie)
- ▶ Améliorer le cours
- ▶ Cela a déjà porté ses fruits

 Merci d'avance...



# Le questionnaire SVP

## Un questionnaire d'entrée (et de sortie) du MOOC

 Pas de données nominatives

- ▶ Usage interne uniquement (dans le cadre de ce MOOC)
- ▶ Information «statistiques»

 Objectif

- ▶ Comprendre le public intéressé
- ▶ Étudier le profil des entrants/sortants (sur le questionnaire similaire en sortie)
- ▶ Améliorer le cours
- ▶ Cela a déjà porté ses fruits

 Merci d'avance...



<http://urlz.fr/4UvG>

Lien dans edx (accueil/actualités)

# La page Facebook

## 31001 progconcurrente

 <https://www.facebook.com/31001progconcurrente>

## Objectifs

 Communication «externe»

- ▶ Détente, ressources partageables en dehors de la communauté
- ▶ Garder le contact après...



# En guise de conclusion...

10

## Charge de travail attendue

- Environ 5h par semaine...
- ▶ Les questionnaires + les exercices

## Bon voyage pour ces 6 semaines passionnantes

- Enfin, nous l'espérons

