

# MasterClass Expertise Java Multithreading par Olivier Croisier

Améliorer la performance de ses applications Java

Filière : **Développement logiciel**    Sous-filière : **Java & XML**

RÉFÉRENCE  
**JA-MCM**

DURÉE  
**2 JOURS (14H)**

PRIX UNITAIRE HT  
**SUR DEMANDE**

## Objectifs pédagogiques

- Comprendre précisément les principes de la programmation concurrente.
- Acquérir une expérience pratique de toutes les API bas-niveau et haut-niveau proposées par Java 11.
- Maîtriser les aspects de performances, de robustesse du code et de bonnes pratiques.

## Public cible

- Architectes
- Développeurs
- Leader technique

## Pré-requis

Posséder une expérience minimum de 4 ans en développement Java. Une certaine exposition préalable aux API abordées dans la formation est fortement recommandée, ainsi qu'une bonne maîtrise de l'IDE

## Programme de la formation

### Jour 1

- Introduction
- Rappels techniques et présentation des outils
- Création et monitoring des threads
- Arrêt des threads, gestion des interruptions (InterruptedException)

### OXiane Institut

98 avenue du général Leclerc  
92100 Boulogne-Billancourt

RCS Nanterre 430 112 250 000 21 / Code NAF 6202A  
Organisme de formation N° 11 92 16 52 492



- 
- Pools de threads : ThreadPoolExecutor, Future et FutureTask
  - Programmation réactive avec CompletableFuture
  - Programmation réactive avec l'API Flow

## Jour 2

- Notions de « thread safety » et « race condition »
- Protection bas niveau : Monitors et Locks
- Protection haut niveau : collections concurrentes
- Méthodes bloquantes optimisées avec Wait / Notify et les Conditions
- Orchestrateurs : CountdownLatch, CyclicBarrier, Semaphore, ...
- Modèles courants de threading
- Conclusion

## Qualité

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, nous contacter en cas de besoin d'informations complémentaires.



Programme mis à jour le **27 octobre 2023**