RxJS : Maîtriser les Flux Asynchrones avec RxJS et Programmation Réactive

Lien : https://innov-systems.com/formation/rxjs-matriser-les-flux-asynchrones-avec-rxjs-et-programmation-reactive

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV362

CATÉGORIE
Développement Web (HTML 5, CSS3, Javascript, Drupal, Wordpress, Backbone, Angular, Bootstrap, React

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux de la programmation réactive et l’écosystème RxJS
- Savoir manipuler, transformer et combiner des flux de données complexes
- Maîtriser les techniques de contrôle de fréquence et de gestion des événements
- Concevoir et implémenter des opérateurs personnalisés adaptés à ses besoins
- Développer des applications interactives et performantes grâce aux Observables

POUR QUI ?

- Développeurs front-end et back-end travaillant avec Angular, NgRx, Vue.js ou React
- Ingénieurs logiciels cherchant à optimiser la gestion d’événements asynchrones
- Développeurs souhaitant renforcer leur expertise en programmation réactive

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À LA PROGRAMMATION RÉACTIVE

- Concepts clés : Observables, Observers, Subscriptions
- Différence entre Promises et Observables
- Cas d'usage concrets dans les applications modernes

2 / PREMIERS OPÉRATEURS DE TRANSFORMATION

- map(), mapTo() et pluck() pour remodeler les flux
- startWith() et endWith() pour enrichir les données
- scan() et accumulateurs pour suivre l'évolution d'un flux

3 / FILTRAGE ET CONTRÔLE DES FLUX

- filter(), distinctUntilChanged()
- first(), last() et single()
- Introduction aux opérateurs conditionnels

4 / TECHNIQUES DE PRISE ET SAUT (TAKE & SKIP)

- take(), takeWhile(), takeUntil()
- skip(), skipWhile(), skipUntil()
- Applications pratiques dans les formulaires et validations

5 / RÉDUCTION ET AGRÉGATION

- reduce(), scan() approfondi
- min(), max(), count(), toArray()
- Agrégations orientées données métier

Innov Systems

6 / COMBINAISON DE MULTIPLES SOURCES

- merge(), concat(), combineLatest()
- withLatestFrom() et zip() pour synchroniser des flux
- forkJoin() et gestion de scénarios parallèles

7 / LIMITATION DE LA FRÉQUENCE ET OPTIMISATION

- debounceTime() vs throttleTime()
- auditTime() et sampleTime() pour le contrôle avancé
- Cas pratiques : saisie utilisateur, tracking d'événements

8 / COMPOSITION ASYNCHRONE ET OPÉRATEURS AVANCÉS

- mergeMap(), switchMap(), concatMap(), exhaustMap()
- Stratégies et bonnes pratiques pour éviter les pièges courants
- Création d'opérateurs personnalisés

9 / ATELIERS PRATIQUES

- Développement d'une mini-application de tableau de bord réactif
- Conception d'un outil interactif basé sur les mouvements de la souris
- Réalisation de quizz dynamiques et visuels
- Étude de cas : optimisation d'une application Angular avec RxJS

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

09 au 11 Déc. 2026	Distanciel
24 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems