

## Programmation orientée objet avec R6

*À l'issue de la formation, les participants seront autonomes dans l'implémentation et la structuration de la POO en R6, tout en leur fournissant des outils concrets pour industrialiser leur code.*

**Durée:** 7.00 heures (1.00 jours)

### Profils des stagiaires

- Développeurs R souhaitant monter en compétences sur la programmation orientée objet dans R avec R6

### Prérequis

- Écrire des fonctions R sur une base quotidienne ou hebdomadaire

### Objectifs pédagogiques

- Savoir positionner l'orienté objet parmi les autres paradigmes
- Être autonome pour la création de classes, l'encapsulation, l'héritage et le polymorphisme en R6
- Connaître et maîtriser les spécificités de R6 (print, finalize, clone et l'active binding)

### Contenu de la formation

- Comprendre les Fondements de la Programmation Orientée Objet
  - Identifier et comparer les différents paradigmes de programmation
  - Différencier les différentes implémentations de l'Orienté Objet dans R
- Maîtriser la Manipulation des Objets en R
  - Définir et utiliser les notions de classe et objet
  - Concevoir et implémenter des classes et des objets
  - Configurer les comportements d'initialisation des objets
  - Appliquer les concepts d'encapsulation pour gérer l'accès aux données
  - Implémenter l'héritage pour structurer des relations entre classes
  - Détecter quand et comment implémenter le polymorphisme
- Approfondir les spécificités de R6
  - Personnaliser les méthodes print() et finalize() pour la gestion des objets
  - Cloner des objets
  - Contrôler dynamiquement grâce à l'active binding
  - Enrichir une classe
  - Déboguer efficacement une classe R6
- Industrialiser le code dans un package
  - Documenter avec roxygen2
  - Configurer la portabilité de classe entre packages
- Travaux pratiques
  - Exercice en fil rouge

### Organisation de la formation

#### Equipe pédagogique

# ThinkR

50 rue Arthur Rimbaud  
93300 Aubervilliers  
Email: digiforma@thinkr.fr  
Tel: 0658744151



Colin FAY

## Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance régulière entre théorie et pratique
- Formation 100% en distanciel synchrone (par demi-journées)
- Mise à disposition en ligne de documents supports de formation
- Mise à disposition d'un compte sur Bakacode pour la durée de la formation
- Quizz
- Exercices et travaux dirigés
- Mise à disposition d'une base de ressources documentaires

## Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Émargement en ligne
- Évaluations formatives régulières sous forme de QCM
- Évaluations sommatives régulières sous forme de travaux dirigés
- Formulaire d'évaluation de la formation, à chaud et à froid