

## Initiation à la cartographie avec R

*A l'issue de cette formation, les stagiaires pourront exploiter les outils modernes de manipulation, de traitement et de restitution graphiques de données spatiales dans le logiciel R. Ils pourront tracer des cartes statiques et dynamiques intégrées dans des rapports reproductibles*

**Durée:** 17.50 heures (2.50 jours)

### Profils des stagiaires

- utilisateurs de R et de données spatiales souhaitant utiliser R comme un SIG

### Prérequis

- Cette formation nécessite d'avoir suivi une initiation au logiciel R et de savoir manipuler les différents objets R avec les outils du {tidyverse} (équivalent "Analyser des données avec R")
- Les notions de base de SIG nécessaires à la compréhension du cours seront rappelées mais demandent une exposition préalable

### Objectifs pédagogiques

- Importer, manipuler et traiter des données géographiques au format vectoriel
- Réaliser différentes opérations de géomatique telles que les jointures spatiales, les zones tampons
- Produire des cartes légendées, annotées et interactives

### Contenu de la formation

- Les bases de la cartographie
  - Présentation des SIG
  - Présentation des formats des objets géographiques dans R
  - Importation et affichage de cartes existantes (shapefiles, raster)
  - Projections de cartes
- Manipulation des objets vectoriels
  - Importation de tableau de données de points spatialisés
  - Jointure spatiale points – polygones
  - Manipulation des tables attributaires
  - Sélection de données
- Manipulation avancée des objets vectoriels
  - Création d'objets spatiaux (polygones, polylignes, points)
  - Création de zones tampon
  - Calculs de distances et de surface
- Visualisation statique et dynamique
  - Mise en forme de cartes pour la recherche reproductible
  - Cartes dynamiques avec leaflet
- Découverte des objets de type rasters
  - Lire et projeter un raster
  - Afficher un raster comme fond de carte

### Organisation de la formation

# ThinkR

50 rue Arthur Rimbaud  
93300 Aubervilliers  
Email: [digiforma@thinkr.fr](mailto:digiforma@thinkr.fr)  
Tel: 0658744151



## Equipe pédagogique

Sébastien ROCHETTE

## Moyens pédagogiques et techniques

- Formation 100% en distanciel synchrone
- Plateforme d'apprentissage intégrée en ligne
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation
- Documents supports de formation projetés.
- Exposés théoriques

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

- Emargement en ligne
- Évaluations formatives régulières sous forme de QCM
- Évaluations sommatives régulières sous forme de travaux dirigés
- Formulaires d'évaluation de la formation, à chaud et à froid
- Alternance régulière entre théorie et pratique