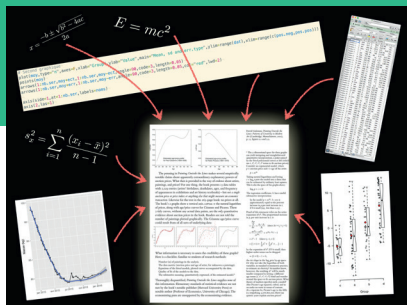


FORMATION CONTINUE

# Logiciel R - Module 3 : Création de rapports dynamiques avec LaTeX, R et Rmarkdown



## PRÉSENTATION

La création de rapports quotidiens, hebdomadaires ou mensuels et leur diffusion fait partie de vos missions et sont des tâches courantes dans de nombreuses organisations. Intégrer à ces rapports des tableaux, graphiques et des résultats d'analyses mis à jour régulièrement est nécessaire mais répétitif et chronophage.

Les outils libres et gratuits présentés dans cette formation (LaTeX, markdown, R, knitr, Rmarkdown...) permettent de créer des documents d'une grande qualité typographique qui mêlent de façon transparente du texte, des résultats d'analyses, des graphiques et des tableaux produits dans le logiciel R.

Si les données changent, les documents se mettent à jour automatiquement, garantissant ainsi la diffusion rapide d'informations toujours pertinentes, à moindre effort et moindre coût. L'auteur des documents peut ainsi se concentrer sur le fond, et laisser l'ordinateur s'occuper de la forme.

## COMPÉTENCES VISÉES

À l'issue de la formation, vous serez en capacité de :

- Découvrir les principes de la programmation lettrée et l'importance de la reproductibilité
- Prendre en main les langages de balisage markdown et LaTeX permettant de séparer le contenu et la mise en forme
- Produire, grâce à knitr et Rmarkdown, des documents d'une grande qualité typographique, faciles à mettre à jour et à diffuser, qui mêlent du texte, des résultats d'analyses statistiques et des graphiques produits sous R.



### MODALITÉS D'INSCRIPTION

- 1 - [Télécharger le bulletin d'inscription](#)
- 2 - [Nous contacter](#)

## INFOS



### PUBLICS

- Technicien·nes, ingénieur·es, doctorant·es et chercheur·euses du secteur public ou privé, travaillant au sein d'entreprises, de collectivités, d'associations, de bureaux d'études ou de laboratoires.
- Toute personne ayant besoin d'analyser des données et/ou de produire des graphiques dans le cadre de son activité professionnelle.



### PRÉ REQUIS

Bien que des rappels concernant l'utilisation de R soient faits en cours de formation, une connaissance préalable des bases du logiciel R est préférable. Aucune connaissance préalable en programmation n'est nécessaire.



### OUTILS UTILISÉS

Logiciels R et RStudio, système de préparation de documents LaTeX, langage markdown et Rmarkdown



### INTERVENANT·E·S

**Benoit Simon-Bouhet** : Maître de conférences Département de biologie - La Rochelle Université et Centre d'Études Biologiques de Chizé.



### DURÉE

- 3 jours, 21 heures (7 h par jour)



### DATES

- Nous consulter



### TARIFS

- Tarif : 1 100 euros net de taxes \*

*Tarifification spécifique possible : nous contacter*



### LIEU DE FORMATION

La Rochelle Université

## ORGANISATION

Le module complet est organisé en 3 journées consécutives. Une organisation à la journée peut cependant être proposée sur demande \* Les participants commenceront par travailler sur les postes informatiques de l'Université. Lorsqu'une maîtrise de base des logiciels et des langages sera acquise (en fin de seconde journée ou au début de la troisième journée), ils pourront installer les logiciels et packages découverts sur leurs ordinateurs personnels ou professionnels et à reproduire les exercices réalisés en cours.

### CONTENU



#### Jour 1 : R Markdown

- Rappels des principes de base du logiciel R et utilisation
- Format texte brut: avantage et limites (...)
- Notions de reproductibilité et de programme lettrée
- Découverte des langages de balisage
- RMarkdown pour produire des documents html simples et relativement courts
- Découverte des packages knitr et rmarkdown
- Intégration et mise à jour automatique de résultats d'analyses statistiques, de tableaux et de graphiques au sein de documents destinés à la diffusion électronique
- Notions de chunks et options de présentation

#### Jours 2 et 3 : LaTeX

- Format texte brut
- Notions de reproductibilité et de programme lettrée
- Découverte des langages de balisage
- LaTeX pour produire des documents pdf plus complexes ou plus longs
- Découverte des packages knitr, Sweave et xtable
- Intégration et mise à jour automatique de résultats d'analyses statistiques, de tableaux et de graphiques au sein de documents destinés à l'impression
- Extension à d'autres types de documents



\* Sur ce module, possibilité de suivre 1, 2 ou 3 jours de formation :

- 1 jour RMarkdown : 400 euros net de taxes
- 2 jours LaTeX : 700 euros net de taxe
- 3 jours : 1 100 euros net de taxes



### MODALITÉS et MOYENS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel mixant théorie et mise en pratique.

Un exercice de mise en pratique sera proposé en fil rouge tout au long de la formation.



### MODALITÉS DE VALIDATION

Une attestation de fin de formation est remise aux stagiaires à l'issue de la formation.



### À NOTER

2 autres modules de formation sur le logiciel



#### Module 1 :

« Initiation au logiciel R pour l'analyse de données et les représentations graphiques »

Dates : nous consulter

#### Module 2 :

Utilisation avancée « pour les statistiques et la programmation »

Dates : nous consulter



## CONTACT

La Rochelle Université  
Pôle Formation continue

formationcontinue@univ-lr.fr  
05 16 49 65 18

N° Siret : 19170032700189  
Code APE : 8412Z  
N° de déclaration d'activité : 5417P001817

[univ-larochelle.fr/formation/formation-continue/](http://univ-larochelle.fr/formation/formation-continue/)

#### Nous rencontrer :

2, Passage Jacqueline de Romilly  
La Rochelle - Face à la Maison de l'Étudiant - Parvis de la BU

#### Nous écrire :

Université de La Rochelle - Pôle Formation continue  
23, Avenue Albert Einstein - BP 33060 - 17031 LA ROCHELLE

MAJ 20/08/2019

