



Rédaction  
d'article  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

# Rédaction d'article : Pratique

Eric Marcon

28 aout 2023



Prédiction  
Analyse  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

# Section 1

Objectifs



# Motivation

Introduction  
Contexte  
Préface

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

## Efficacité :

- Consacrer son temps à la rédaction, pas à la mise en forme ;
- Rester concentré sur le fond, sans être perturbé par la technique.

## Portabilité :

- Chaque revue a son format: ne pas perdre de temps à reformater en cas de soumission multiple.



# Motivation

Présentation  
Contexte  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Collaboration :

- Travailler efficacement à plusieurs.

Reproductibilité :

- Permettre la vérification des résultats ;
- Automatiser la chaîne de traitement des données pour refaire toutes les analyses si une donnée change.



# Solutions

Présentation  
Contexte  
Préparer

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Séparer le fond de la forme :

- Le contenu doit être aussi séparé que possible de sa mise en forme.

Tout automatiser :

- intégrer sous la forme d'un projet les données, les calculs, le texte rédigé et la mise en forme ;
- des données à l'article, en un clic.



# Outils de rédaction

Présentation  
Sommaire  
Préparer

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

- Word :
  - Facile à utiliser ;
  - Format demandé par beaucoup de revues ;
  - Ne sépare pas bien fond et forme, ne permet pas l'automatisation des traitements ;
  - Collaboration en ligne avec Office 365.
- Google Docs :
  - Similaire à Word, mais pas Word ;
  - Bibliographie automatisable mais pas avec les outils standard ;
  - Leader de la collaboration en ligne.



# Outils de rédaction

Présentation  
Contexte  
Préparer

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

- LaTeX :
  - Nécessite un apprentissage ;
  - Bonne séparation du fond et de la forme ; Automatisation complète possible avec knitR ;
  - Collaboration en ligne avec Overleaf (mais l'automatisation est perdue).
- Markdown :
  - Très simple à apprendre ;
  - Excellente séparation du fond et de la forme ; Automatisation simple, idéal pour la reproductibilité ;
  - Collaboration plus complexe, avec git.



Prédiction  
Article  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

## Section 2

Mise en oeuvre



# Utilisation de Markdown

Présentation  
Article  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

R, Rstudio et knitR.

Package memoIR : modèles de présentation, d'article et d'ouvrage.

Utilisable pour une thèse. . .

Voir la Documentation



# Principe

Principe  
Objectifs  
Mise en oeuvre

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Un projet R contient tout :

- Modèle de document ; Fichiers nécessaire à la mise en forme (styles de texte, de bibliographie, ... ) ;
- Données ; Code R pour produire les résultats, y compris les figures ;
- Figures additionnelles.

Ce n'est pas un package :

- Un package a une organisation formelle inutile pour un article ;



# Création du projet

Présentation  
Amorçage  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Utiliser les assistants:

- File /New File /R Markdown... pour un simple fichier.
- File /New Project /Document Project using memoIR... pour un projet.

Tricoter pour vérifier le fonctionnement.

Possibilité de tricoter en HTML pour gagner du temps.



# Données

Prédiction  
Article  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Placer les données dans le projet, dans un format lisible par R (typiquement, CSV).

Lire les données dans le préambule de l'article.



## Calculs et figures

Placer les calculs dans des bouts de code dans la section Matériels et Méthodes.

Utiliser les options des bouts de code :

- `echo` : affichage du code dans l'article (`FALSE` pour la publication) ;
- `cache` : pour ne pas répéter les calculs à chaque compilation.

Les figures sont produites directement par le code :

- insérer les bouts de code contenant les commandes `plot` dans la section *Résultats*.



# Rédaction

Introduction  
Préambule  
Préface

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Markdown est un langage très simple. Sa documentation est disponible sur le site de RStudio.

Markdown est étendu par Bookdown, qui permet la rédaction de livres et une syntaxe plus efficace pour les articles.

Ce document est réalisé avec Markdown dans RStudio: knitr traite le code Markdown, le passe à Pandoc pour sa transformaton en Latex, enfin MikteX le compile en PDF.



# Bibliographie

Rédaction  
Améliorer  
Pratiquer

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Utiliser sa bibliographie générale, produite par Zotero :

- Pas de perte de temps pendant la rédaction ;
- Très facile avec le mode visuel de RStudio (Insert/Citation).



# Versionnement

Présentation  
Principes  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Utiliser *git*, le système majoritaire actuellement.

- Installer le moteur *git* ;
- RStudio gère directement *git* ;

Passer le projet sous contrôle de version : *Tools /Version Control /Project Setup...*, sélectionner *Git*.



# Versionnement

Présentation  
Contexte  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

L'unité de modification est la ligne (pas le fichier) :

- Chaque phrase doit être terminée par un retour à la ligne ;
- les paragraphes sont séparés par un saut de ligne.

Chaque séance de travail se termine par une livraison : *Commit*.



# Collaboration

Introduction  
Contexte  
Préparer

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

## Utiliser Github :

- Ouvrir un compte sur la plate-forme ;
- Créer un dépôt pour le projet ;
- Donner les droits d'écrire sur le dépôt aux collaborateurs (qui doivent avoir un compte sur la même plate-forme) ;
- Copier l'adresse du dépôt, de la forme (exemple sur GitHub) <https://github.com/MonCompte/MonDepot.git>.



# Collaboration

Publier le projet :

- Ouvrir un Terminal dans RStudio ;
- Exécuter:

```
git remote add origin  
    https://github.com/MonCompte/MonDepot.git  
git push -u origin master
```

Après chaque livraison, pousser les modifications sur GitHub.

Avant chaque séance de travail, tirer les modification des collaborateurs.

Présentation  
Amorçage  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre



# Production

Production  
Article  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Tricoter l'article au format PDF.

Publier le PDF sur un dépôt de preprint comme Hal.



# Publication

Introduction  
Principes  
Pratique

Eric Marcon

Objectifs

Mise en oeuvre

Revue fournissant un modèle  $\text{\LaTeX}$ :

- Utiliser le fichier `.tex` intermédiaire produit par RMarkdown, copier son contenu dans le modèle fourni.

Revue exigeant un format Word :

- Tricoter au format Word, finaliser le document.