# Plan : Autonomisation des rapports avec R – Le package Rmarkdown

## Introduction

* Pourquoi automatiser les rapports ?
* Limites du travail manuel (temps, erreurs, incohérences)
* Objectif : produire des documents Word professionnels via R

## Structure d’un rapport automatisé avec RMarkdown

* Format .Rmd
* Composantes principales :
  + YAML (Yet Another Markup Language) : the first part of a Rmarkdown file (l'entête quoi)
  + Markdown syntax (6 header levels, Help -Markdown Quick references pour voir comment faire les choses rapidement)
  + Les chunks (options, ctrl+alt+i : pour les chunks directement, cmd+option+i : pour MacOs)
  + inline code r ‘’
  + Output : .docx, html, pdf, prettydocx, etcc

## Packages essentiels

* officedown : Word amélioré depuis RMarkdown
* flextable : tableaux avancés
* officer : manipulation directe du .docx
* (optionnel) mschart : graphiques Office

## Mise en forme complète d’un document Word

## Styles : titres, paragraphes, tableaux, figures

* Table des matières, numérotation automatique, liste des tableaux, liste des graphiques
* Pieds de page et en-têtes
* Notes de bas de page

## Intégration des éléments dynamiques

* Graphiques (ggplot2, base R)
* Tableaux :
  + knitr::kable()
  + flextable
* Citations et bibliographie (YAML + CSL)

## Utilisation d’un modèle Word personnalisé

* Création d’un reference\_docx
* Application via YAML
* Résultat : un rapport **prêt à imprimer ou envoyer**

## Ouverture : Vers Quarto

## Présentation rapide de Quarto

* Avantages pour la suite (plus de formats, meilleure interopérabilité)

## Conclusion

* Résumé : gain de temps + documents professionnels
* Autonomisation des rapports = meilleure efficacité et qualité

**Résultat attendu :**

Un **document Word final**, contenant :

* Table des matières
* Numérotation automatique des titres, figures, tableaux
* Graphiques stylés
* Tableaux professionnels
* Notes de bas de page
* Références bibliographiques
* Pieds de page avec numéro + titre du document
* Un design harmonisé via un reference\_docx