**RModule 1 : plongée en sciences des données**

Sous-objectif extrait du tableau des objectifs seulement pour le module 1

## Objectifs spécifiques

### Utiliser les outils informatiques de façon professionnelle pour la science des données

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sous-objectif | Présentation | Détail | Packages utilisés |
| RStudio | Module 1 | Overview de Rstudio, les différentes fenêtres. Parler de la compagnie posit et de l’infrastructure : R, Rstudio…etc |  |
| Quarto | Module 1 (simple) | Apprendre à faire un rapport quarto simple : le texte, les différents formats, les chunks, inclusion de graphique, table et image | Knitr |

Objectif :

* Utiliser les fonctionnalités principales de RStudio pour écrire du code R (peut-être les nommer).
* Expliquer la relation entre R, RStudio et Posit.
* Rédiger un rapport simple dans Quarto, incluant du texte, des blocs de code, des titres de sections. (est-ce possible d’avoir un Quarto non-reproductible?)

### Obtenir des données

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sous-objectif | Présentation | Détail | Packages utilisés |
| Utiliser des données provenant d’une librairie | Module 1 | Faire utiliser des données provenant d’un package (RUlaval avec l’ensemble des données utilisées dans le cours). | RUlaval |

Objectif :

* Accéder à des données dans une librairie R. (C’est juste la partie Obtenir, non?)

### Utiliser des données de différents type

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sous-objectif | Présentation | Détail | Packages utilisés |
| Numérique | Module 1 | Variable de type numérique |  |

Objectif :

* Mdes variables de type numérique en R pour effectuer des analyses simples.
* Effectuer des analyses simples sur des variables de type numérique.

### Manipulation et nettoyage

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sous-objectif | Présentation | Détail | Packages utilisés |
| Manipuler un jeu data.frame | Module 1 | Concept de données propres (Tidy). Aller chercher une variable et/ou une observation. Créer une nouvelle variable. | dplyr |

Objectif :

* Appliquer les concepts de données propres pour travailler avec un data.frame.
* Identifier des données propres? Transformer en données propres?
* Extraire une variable ou une observation et créer une nouvelle variable.

### Responsabilité et éthique

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sous-objectif | Présentation | Détail | Packages utilisés |
| Bonnes pratiques de codage | Module 1 | Présenter les bonnes pratiques de codage | Ici ou dans outils |

Objectif :

* Appliquer des principes de codage clair et structuré pour écrire du code lisible, reproductible et efficace.