

# Visualization methods for genealogical and RNA-sequencing datasets

Ph.D. Thesis Proposal  
Lindsay Rutter

**Program of Study Committee:**

Dianne Cook (Major Professor)

Amy Toth (Major Professor)

Heike Hofmann

Daniel Nettleton

James Reecy

May 16, 2016

# Sommaire

1 Introduction

2 Blocks

3 Boxes

4 Text

5 Tables

6 Images

# My Background

## ■ Education

- B.S. in Bioengineering  
Pennsylvania State University (2003-2007)
- Major in Bioinformatics and Computational Biology  
Iowa State University (2012-Present)
- Minor in Statistics  
Iowa State University (2012-Present)

## ■ Internships

- Okinawa Institute of Science and Technology (Summer 2014)
- MathWorks (Summer 2016)

# Motivation

- Use visualization to explore data, check data quality, assess model diagnostics, and compare results across methods
- Problem : Limited choice of plots
  - Solution : Develop new plots
- Problem : Large datasets
  - Solution : Improve computational expense
  - Solution : Repair overplotting issues
  - Solution : Enhance methods that discover patterns
  - Solution : Incorporate interactive graphics

# Blocks

## Bloc simple

- Premier point
- Second point
- Troisième point

## Bloc exemple

- Premier point
- Second point
- Troisième point

## Bloc alert

- Premier point
- Second point
- Troisième point

# Boxes

Ceci est  
une boîte jaune

Ceci est  
une boîte orange

Ceci est  
une boîte marron

Ceci est  
une boîte violette

Ceci est  
une boîte bleue

Ceci est  
une boîte grise

# Titre de la frame

Voici du texte normal

Voici du texte **alert**

Voici du texte `exemple`

Voici du texte **emphase**

# Tables

| Couleur | Prix 1 | Prix 2 | Prix 3 | Prix 4 | Prix 5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Rouge   | 10.00  | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 100.00 |
| Vert    | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 140.00 |
| Bleu    | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 60.00  | 180.00 |
| Orange  | 60.00  | 90.00  | 120.00 | 150.00 | 420.00 |

| Mon tableau des prix |        |        |        |        |        |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Couleur              | Prix 1 | Prix 2 | Prix 3 | Prix 4 | Prix 5 |
| Rouge                | 10.00  | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 100.00 |
| Vert                 | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 140.00 |
| Bleu                 | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 60.00  | 180.00 |
| Orange               | 60.00  | 90.00  | 120.00 | 150.00 | 420.00 |



# Tables

| Couleur | Prix 1 | Prix 2 | Prix 3 | Prix 4 | Prix 5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Rouge   | 10.00  | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 100.00 |
| Vert    | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 140.00 |
| Bleu    | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 60.00  | 180.00 |
| Orange  | 60.00  | 90.00  | 120.00 | 150.00 | 420.00 |

| Mon tableau des prix |        |        |        |        |        |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Couleur              | Prix 1 | Prix 2 | Prix 3 | Prix 4 | Prix 5 |
| Rouge                | 10.00  | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 100.00 |
| Vert                 | 20.00  | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 140.00 |
| Bleu                 | 30.00  | 40.00  | 50.00  | 60.00  | 180.00 |
| Orange               | 60.00  | 90.00  | 120.00 | 150.00 | 420.00 |

# Titre de la frame



**FIGURE:** Éléments d'architecture bretonne typique du Sud de la France. (Wikipédia.fr CC-BY-Sa)