

# Rendu ARCHE

Nicolas SAILÉ

## On R

1. Comment creer un vecteur sous R? Faite un exemple.

```
# Avec la fonction c(), par exemple :  
# vecteur = c(1, 2, 3)
```

2. Quelle est la fonction des crochets []?

```
# Accéder à l'un des composants d'un vecteur.
```

3. Quelle est la fonction pour charger un package sous R?

```
# install.packages(packageName)
```

## Questions pour ggplot

1. Qu'est ce que c'est un geom en ggplot ?

```
# "geom" est un objet géométrique, autrement il définit un type de représentation graphique
```

2. Quel geom utiliseriez-vous pour représenter un nuage de points ? Une boîte à moustaches ?

```
# geom_points()
```

3. Quels sont les composant éléments qu'un graphics a besoin en ggplot?

```
# Il faut un set de données (data), un aesthetic (aes) définissant quelles données on veut représenter
```

4. Qu'est-ce qu'un package ?

```
# C'est un ensemble de fonctions que l'on peut importer, qui ne sont pour la plupart pas intégrées de b
```

## Tidyverse

### Tibble

1. Qu'est-ce qu'un tibble et quel est la principale avantage de ce format ?

```
# Votre réponse
```

### Dplyr

1. Expliquez avec vos mots la fonctionnalité des fonctions suivantes `select()`, `filter()` et `arrange()`?

# Votre réponse

1. Quels sont les **helpers** de la fonction `select()`?

# Votre réponse

- 1 Pouvez-vous écrire le code pour filtrer votre prénom dans le jeu de données **prenoms**?

# Votre réponse

1. Expliquez à quoi ça sert l'opérateur `>=`?

# Votre réponse

1. Quels sont les quatre erreurs les plus courants avec la fonction `filter`?

# Votre réponse

1. Expliquez l'erreur dans le code `filter(prenoms, 10 < n < 20)`?

# Votre réponse

1. Expliquez l'intérêt de l'opérateur **Pipe** `%>%`?

# Votre réponse

1. Quel est le prénom le plus populaire pour masculin et féminin en 2000 dans le package **prenoms**?

# Votre réponse

1. Grafiquez la popularité de votre prénom.

# Votre réponse

1. Listes les types de *fonctions de résumés* courantes dans statistique descriptive?

# Votre réponse

1. Dans le **Challenge “prénoms distincts”**, A votre avis, ces chiffres seront-ils différents ? Pourquoi ?

# Votre réponse

1. Quel est l'objectif de ce partie du code?. Expliquez

```
prenoms %>%  
  group_by(year, sex) %>%  
  summarise(total = sum(n))
```

# Votre réponse

## Tidy data

1. Décrire les trois critères d'un jeu de données en mode tidy data:

# Votre réponse

1. Quel est l'intérêt des fonctions `pivot-longer()` et `pivot-wider()` ?

# Votre réponse

1. Dans l'utilisation de `pivot_longer()` et `pivot_wider()`, expliquez la signification des guillemets.

# Votre réponse

1. Dans l'exercice pour calculer le ratio garçons/filles au cours du temps. Quel interpretation donnerez-vous à cette graphique