

Rendu ARCHE

Name of the Student

Elements théoriques

R

1. Comment créer un vector sous R?

Votre réponse ici

```
# Mets ici un exemple
```

2. Quelle est la fonction des crochets []?

Votre réponse

ggplot

- 1 Quels sont les trois fonction essentielles pour créer un graphique en `ggplot2`?

1. Votre réponse
2. Votre réponse
3. Votre réponse

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

Votre réponse

1. Quel `geom_` utiliseriez-vous pour représenter un nuage de points ? Une boîte à moustaches ?

Votre réponse

```
# Une exemple de boîte à moustache donnees `mpg`
```

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

```
# Votre réponse
```

1. Faites un nuage de points de `cty` vs `hwy` de jeu de données `mpg`?

```
# ggplot(data = <DATA>) +  
#   aes(x = <X>, y = <Y>)  
#   <GEOM_FUNCTION>()
```

1. Dans le jeu de données `mpg`, calculez graphiques, ajoutez

```
#ggplot(data = mpg) +  
#   aes(x = ____, y = ____, alpha = drv) +  
#   geom_point()
```

Tidyverse

Tibble

1. Qu'est-ce qu'un `tibble` par rapport au format `data.frame` et quel est la principale avantage de ce format ?

Votre réponse

1. Expliquez avec les fonctions suivantes:
 - `select()` and `filter()`: _____
 - `arrange()`: _____
 - `%>%`: _____
 - `mutate()`, `group_by()`, and `summarize()`: _____

```
# Votre réponse
```

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

Votre réponse

1 Pouvez-vous écrire le code pour filtrer le prénom 'Zack', et savoir combien de fois dans le jeu de données `babynames`?

Votre réponse

```
babynames %>% filter(name == 'Zack') %>% summarise(t = max(n))
```

```
## # A tibble: 1 x 1
##       t
##   <int>
## 1    237
```

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(babynames, 10 < n < 20)`?

Votre réponse

Si je veux le faire, comment il faut le faire?

```
# babynames %>% filter( _____ )
```

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

Votre réponse

```
# Un exemple
```

1. Quels sont les prenomms le plus populaires (masculin et feminine) l'année 2000 selonles données `babynames`?

```
# Ici votre conde
# babynames %>% ...
```

1. Grafiquez la popularité de prenom `James`.

```
# babynames %>% ...
```

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

```
babynames %>%  
  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