

Option Bio-Info/Bio-Stat

S. Granjeaud

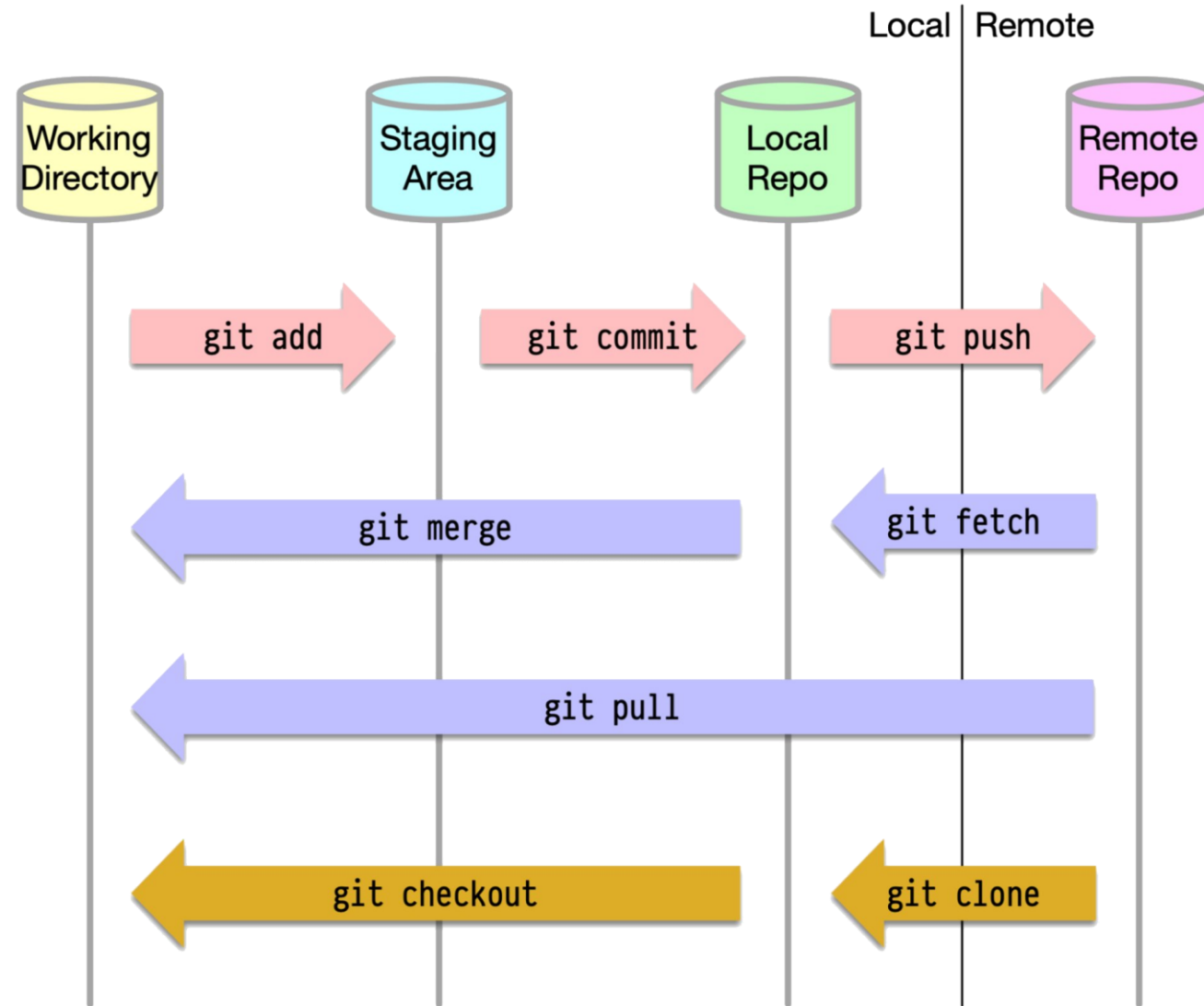
Licence professionnelle Métiers du décisionnel et de la statistique

PARCOURS : INFORMATIQUE DÉCISIONNELLE, STATISTIQUES ET BIG DATA

[LP MDS](#)

GITHUB

Github



Workflow

- Créer un dépôt (nom, privé/public)
- Cloner le dépôt localement
- Ajouter des fichiers au dépôt local
- Modifier des fichiers
- Effectuer un commit des modifications (commentaire)
- Pousser les modifications vers le dépôt distant

Éléments d'un dépôt

- Code : tous les fichiers du dépôt
- Pull requests : intégrer des modifications externes
- Actions : automatiser des tâches : package R...
- Projects : organiser les étapes du développement
- Wiki : documenter le code du dépôt
- Security
- Insights : statistiques
- Settings : paramétrer le dépôt

Visibilité

- créer un site [web pour l'utilisateur](#)
 - disponible à <http://username.github.io>
- créer un site pour un dépôt
 - aller dans settings du projet
 - activer les pages et choisir un theme
 - créer un fichier (readme.md par ex.), commiter
 - disponible à <http://username.github.io/repository>

SHINY

Shiny

- Un cadre de travail pour créer des applications Web interactives avec R
 - <http://shiny.rstudio.com/tutorial/>
- Une application Shiny comporte 2 éléments :
 - script/code définissant l'interface utilisateur (UI) => ui.R
présente la page web à l'utilisateur : disposition, titre, curseurs, widgets, tracés, zone de saisie, menu déroulant...
 - script/code définissant le travail du serveur => server.R
effectue les calculs, les plots qui sont affichés dans l'UI

Démo 1

ui.R

```
library(shiny)
shinyUI(
  textInput("qui", "Prénom", "moi"),
  selectInput("rating", "Avis", c("Dur", "Facile")),
  h1(textOutput("avis"))
)
```

server.R

```
library(shiny)
shinyServer(function(input, output) {
  output$avis <- renderText({
    paste(input$qui, "trouve Shiny", input$rating)
  })
})
```

Démo 1

- Le HTML qui et rating sont reliés à input\$...
- output\$avis est lié au HTML "avis"
- R calcule avis à chaque changement de l'utilisateur
- Concept "réactif"

Démo 2

ui.R

```
library(shiny)
shinyUI(
  div(numericInput("binwidth", "Largeur", 1),
    selectInput("variable", "Variable ", c("mpg","hp")),
    plotOutput("myplot"))
)
```

server.R

```
library(shiny)
shinyServer(function(input, output) {
  output$myplot <- renderPlot({
    print(ggplot(data=mtcars,
      aes_string(x=input$variable)) +
      geom_dotplot(binwidth=input$binwidth)) }) })
```

Ressources

- aide-mémoire français [thinkR](#)
- graphique interactif avec [plotly](#)
- download, browse [doc](#)
- button [doc](#)
- <https://mastering-shiny.org>
- `runGist("https://gist.github.com/alifiatanza/2e036b8d564ff74590ba63c29fbf7808")`