# Description

* Dossier **functions** contient les fonction permettant d’estimer les Gaussian Processes (GP)
* Dossier **simulation\_S1\_S4** simulations S1 à S4 de l’article
  + **functions** dossier avec les fonctions pour estimer les GP
  + ***run\_simu\_main.R*** script pour lancer les simulations
  + ***simu\_V\_fast.R*** script pour créer 100 matrices (100 x 1000) avec des réalisations de GP, permet d’accélérer les simulations ensuite
  + **data\_res** dossier avec les résultats sauvegardés, les résultats se créent automatiquement dans ce dossier
    - *res…..Rdata* résultats des différentes simulations
    - *V\_list\_100.Rdata* 100 matrices crées avec le script simu\_V\_fast.R
  + **analyse** dossier avec les script R permettant de créer les plots pour l’article
    - ***script.R*** code principal pour la création des graphiques
    - **figures** dossier avec les .eps
    - ***barplot/scatter/boxplot*** fonctions pour créer les différentes figures
* Dossier **simulation\_S5\_S8** : simulations S5 à S8 de l’article
  + *analyse.R* code pour analyser les résultats et créer les figures
  + **data** dossier avec les résultats sauvegardés, les résultats se créent automatiquement dans ce dossier
  + **figures** dossier avec les figures sauvegardées, les figures se créent automatiquement dans ce dossier grâce au script analyse.R
  + ***MCCI\_functions.R*** fonctions pour l’estimation de la méthode mcci
  + ***main\_comp\_jasa.R*** script pour lancer les simulations
  + ***main\_1.R, main\_2.R, main\_3.R et main\_4.R*** fait la même chose que ***main\_comp\_jasa.R*** mais il y a un scénario par fichier. J’avais fait ça pour les lancer sur le serveur de calcul.
* **cas\_etude** dossier en cours de nettoyage
  + analyse.R crée les tables au bon format pour latex
  + code.R lance le code sur le cas d’étude
  + **data** avec les objets nécessaires au code
    - area\_diff.Rdata et area\_hypo.Rdata contient les zones DMR que j’avais identifié en utilisant la méthode de l’article (zone où les moyennes sont éloignées + sélection à la main des zones DMR)
    - Methylation\_level\_dense\_Chr1.Rda contient les données de méthylation utilisée dans l’article fastGasp et dans notre cas d’étude
    - res\_dmr\_1e6.Rdata contient le tableau avec les résultats de l’application de l’article
    - res\_dmr\_1e6\_bis.Rdata contient le tableau avec les résultats que j’ai relancé récemment pour valider n\_star
    - n\_star.Rdata contient les sites que j’ai retirés pour “simuler” le cas array.
  + methyl\_func.R la fonction permettant de rouler le code sur le cas d’étude