

Manipulations de Listes

Exercice

Commandes utiles : `str()` ; `dim()` ; `colMeans()` ; `rownames()` ; `colnames()` ; `apply()` ; `%in%`

Chargement du jeu de données : `list.files()` ; `getwd()` ; `setwd()` ; `read.table()`

1. Importer le tableau de données contenu dans le fichier “data.txt” dans un objet “myCount”. Ce tableau contient l’expression de 22 gènes (en ligne) pour 6 expériences (en colonne).
2. Décrire la structure du jeu de données. Vérifier qu’il s’agit bien d’un objet de type “data.frame”. Combien de variables comporte ce jeu de données?
3. Donner la liste des noms de gènes du tableau.
4. Calculer la moyenne de chaque colonne de “myCount” à l’aide la fonction “colmeans”.
5. Donner le nom des gènes pour lesquels le niveau d’expression moyen est inférieur à 200.
6. Quel est le nombre de gènes ayant un niveau d’expression moyen est supérieur à 500? Créer la liste *liste6* contenant le nom des gènes ayant un niveau d’expression moyen est supérieur à 500.
7. (Question facultative) Créer la liste *liste7* contenant le nom des gènes dont le niveau d’expression moyen est supérieur à 200.
8. (Question facultative) Créer la liste *liste8* contenant le nom des gènes ayant au moins une cellule nulle.
9. (Question facultative) Créer la liste *liste9* des gènes dont la variance est supérieure à la variance médiane sur l’ensemble des gènes
10. (Question facultative) Comparer les listes 7, 6 et 9.