

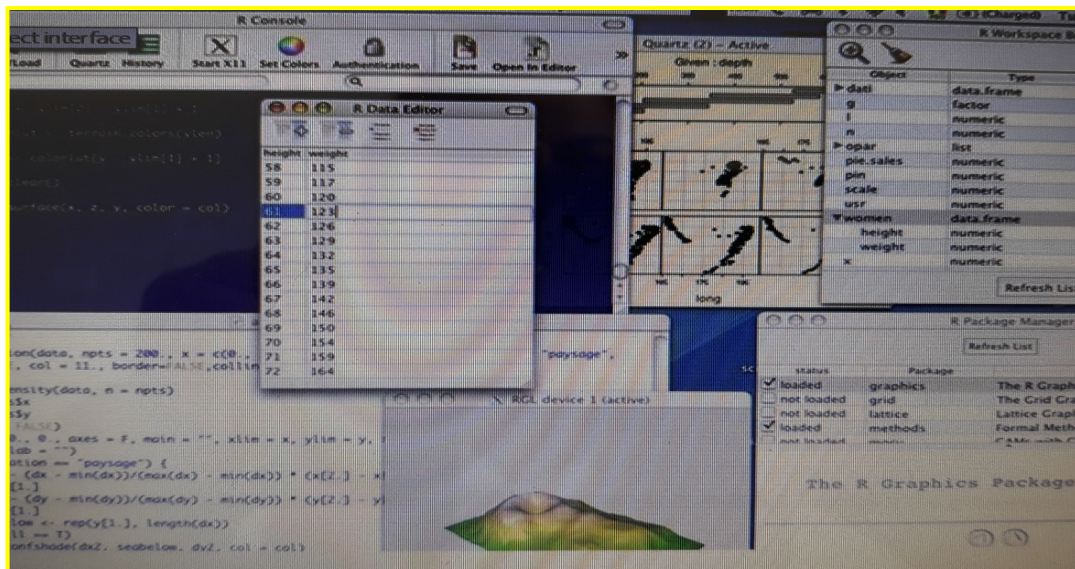
COURS PASTEUR

Analyses descriptives et tests d'hypothèses avec le langage R

Organisé par

Laboratoire de Génomique et Génétique Humaine

Casablanca, du 08 au 10 Mai 2018



Ce Cours de Biostatistique pour débutant comprend 50% de Cours théoriques et 50 % de travaux pratiques. Il est dispensé en langue française et s'adresse principalement aux Biologistes et professionnels des sciences du vivant (Chercheurs, Doctorants, Etudiants en Master, ...). Il a pour but le développement des compétences théoriques et pratiques en matière d'analyses statistiques et traitement des données biologiques.

COURS PASTEUR

Analyses descriptives et tests d'hypothèses avec le langage R

Casablanca, du 08 au 10 Mai 2018

Session 1: Niveau débutant

Coordinateurs du Cours

Dr Abdelhamid Barakat

Laboratoire de Génomique et Génétique Humaine
Institut Pasteur du Maroc

Email : hamid.barakat@pasteur.ma

Dr Fatima Maachi

Service enseignement
Institut Pasteur du Maroc

Email : fatima.maachi@pasteur.ma

Equipe Enseignante

Dr Hicham Charoute (Bioinformatique et Biostatistique)
Imane Morjane (Génétique Humaine)

Comité d'organisation

**Dr Fatima Maachi - Dr Hasna Boura - Dr Saloua Nadifiyine –
Dr Halima Nahili – Abdellatif Errouagui**
Institut Pasteur du Maroc

Email : service.enseignement@pasteur.ma

Session 1 : Niveau débutant

Les dernières années ont été marquées par des progrès énormes dans les technologies utilisées dans le domaine de la biologie moléculaire. Toutes ces évolutions technologiques, couplées à une diminution du coût de leur mise en œuvre, ont conduit à la production d'une quantité de données biologiques extraordinairement volumineuses et complexes. Manipuler ces données et en extraire de nouvelles connaissances biologiques nécessitent le développement de méthodes informatiques appropriées.

La Biostatistique est l'étude d'un phénomène par la collecte de [données](#), leur analyse, leur traitement, l'interprétation des résultats et leur [présentation](#) afin de rendre les données compréhensibles par tous. C'est à la fois une [science](#), une [méthode](#) et un ensemble de [techniques](#) dont l'objectif est le traitement des données quantitatives ou qualitatives.

Vu l'importance de la Biostatistique dans le domaine de la recherche biomédicale, l'Institut Pasteur du Maroc (IPM) organise une série de cours et ateliers pratiques en trois sessions : niveau débutant, intermédiaire et avancé.

Cette première session de trois jours comprend 50% de Cours théoriques et 50 % de travaux pratiques. Elle a pour but le développement des compétences théoriques et pratiques des Biologistes et professionnels des Sciences du vivant (Chercheurs, Doctorants, Etudiants en Master, ...) en matière d'analyses descriptives et tests d'hypothèses avec le langage R et traitement des données biologiques.

*Ce cours a lieu à l'Institut Pasteur du Maroc
1, Place Louis Pasteur Casablanca 20360
Salle de Conférences*

Programme

Mardi 08 Mai 2018

- 09:00 - 10:00 Accueil des participants
10:00 - 12:00 Statistiques descriptives
- 14:00 - 16:00 Initiation au langage R
16:00 - 17:30 Statistiques descriptives et Visualisation des données avec R

Mercredi 09 Mai 2018

- 09:00 - 10:00 Estimation ponctuelle, intervalles de confiance
10:00 - 12:00 Tests d'hypothèses (principe, risques, hypothèse nulle et hypothèse alternative, règle de décision, p-value, choix d'un test statistique...)
- 14:00 - 17:30 Différentes fonctions de tests univariés (t.test, chisq.test, aov)

Jeudi 10 Mai 2018

- 09:00 - 10:00 Corrélation
10:00 - 11:00 Régressions linéaires
11:00 - 12:00 Analyse en composantes principales
- 14:00 - 15:30 Corrélation et Régressions linéaires avec le langage R
15:30 - 17:30 ACP avec le package Facto MineR