

# Mucoviscidose

## Contexte des données

Les données du fichier cystfibr.dat concernent la fonction respiratoire de patients atteints de fibrose kystique (aussi appelée mucoviscidose). Ces données ont été mesurées sur 25 patients de 7 à 23 ans.

## Descriptif des données

10 colonnes et 25 lignes:

| Nom de la colonne | Type de variable | Description  |
|-------------------|------------------|--|
| age               | Nombre entier    | Âge en années  |
| sex               | Nombre entier    | Genre (0 = femme, 1 = homme)   |
| height            | Nombre entier    | Taille en cm   |
| weight            | Nombre réel      | Poids en kg  |
| bmp               | Nombre entier    | Masse corporelle en proportion de la masse normale                                   |
| fev1              | Nombre entier    | Volume expiratoire forcé en 1 seconde (en proportion de la normale)                  |
| rv                | Nombre entier    | Volume résiduel (= volume d'air restant dans les poumons ne pouvant pas être expiré) |
| frc               | Nombre entier    | Capacité résiduelle fonctionnelle (= volume d'air pouvant être expiré)               |
| tlc               | Nombre entier    | Capacité pulmonaire totale (= volume totale des poumons)                             |
| pemax             | Nombre entier    | Pression maximale à l'expiration (en cm d'H2O)                                       |

## Travail demandé

### Rapport à rendre

Vous réaliserez un court document (4 à 6 pages), introduisant le jeu de données et les problématiques que vous vous êtes posées. Vous ajouterez l'ensemble de votre notebook d'analyse en annexe de votre rapport.

Il n'est pas nécessaire d'analyser toutes les données présentes, vous pouvez vous concentrer sur un sous-ensemble de données.

Votre rapport devra être structuré de la manière suivante :

1. Introduction (présentant le contexte de votre étude et votre problématique)
2. Préparation des données (présentant des analyses descriptives des données et vos éventuels filtres sur les données)
3. Résultats (vous réalisez vos analyses et présentez vos résultats)
4. Discussion (vous recontextualisez vos résultats par rapport à votre problématique, vous en présentez les limites principales) avec une partie “Implications pour la pratique officinale” (que signifient vos résultats pour la Pharmacie et votre future pratique ?)

## Références

D.G. Altman (1991), Practical Statistics for Medical Research, Table 12.11, Chapman Hall.

O'Neill et al. (1983), The effects of chronic hyperinflation, nutritional status, and posture on respiratory muscle strength in cystic fibrosis, Am. Rev. Respir. Dis., 128 :1051–1054.\*