

Science des données II : module 7 exercices



Analyse en Composantes Principales

Guyliann Engels & Philippe Grosjean

Université de Mons, Belgique
Laboratoire d'Écologie numérique des Milieux aquatiques



<http://biodatascience-course.sciviews.org>
sdd@sciviews.org

Biométrie des crabes

L'étude porte sur deux variétés de crabes *Leptograpsus variegatus* : la variété bleue et la variété orange.

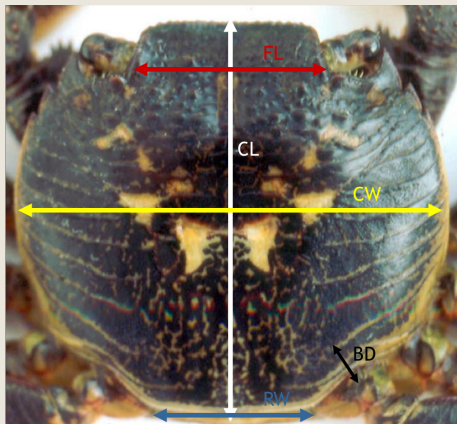
Analysez ce jeu de données avec les outils propres à l'ACP.

Le jeu de données se trouve dans le package **MASS** et se nomme **crabs**



Les mesures réalisées

L'étude porte sur 100 crabes de la variété bleue et 100 crabes de la variété oranges avec une égalité d'effectifs entre mâles et femelles dans les deux sous-populations.



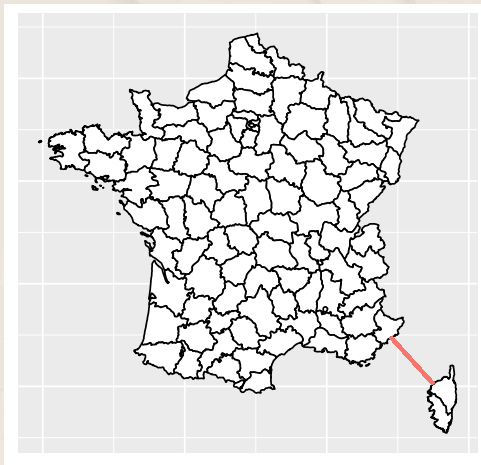
Les mesures sont (en mm) :

- **length** : Longueur de carapace (CL)
- **width** : Largeur de carapace (CW)
- **front** : Taille du lobe frontal (FL)
- **rear** : Largeur à l'arrière (RW)
- **depth** : Epaisseur du corps (BD)

Consignes

Transect entre Nice et Calvi à travers une zone frontale (remontée d'eaux froides profondes riches en nutriments). Le transect est composé de 68 stations régulièrement espacées entre Nice (station 1) et Calvi (station 68). La température ($^{\circ}\text{C}$), la salinité (PSU), la fluorescence (unités de fluorescence) et la densité (g/L) dans le jeu de données **marphy**.

Analysez ce jeu de données avec les outils propres à l'ACP.



Consignes

Le transect a permis de dénombrer différents groupes au sein du plancton dans les échantillons collectés aux mêmes 68 stations que **marphy**. Ces données sont regroupées dans le jeu de données **marbio**.

Analysez ce jeu de données avec les outils propres à l'ACP.

